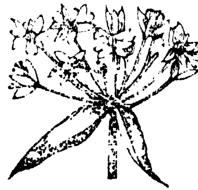
ન્યાયવૈદ્ય

સન ૧૮૮૯

ન્યાય વૈદક.

ડાક્તર ત્રીભોવનદાસ મોતીચંદ શાહની
સહાયતાથી પ્રગટ કરનાર,
જુનાગઢ નિવાસી
મુળચંદ બાવાભાઈ—શાહ.
ઈન્ચાર્જ
બાંટવા દવાશાળા.



અમદાવાદ.
ધીને કાંટે યુનિયન પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં
ઘેલાભાઈ નરસિંહદાસે
છાપ્યું.

સન ૧૮૮૯.

કિમ્મત રૂ. ૩-૮-૦

અર્પણપત્રીકા.

પરમસ્નેહી

હેમતરામ હરખલાલ.

ન્યાયાધીશ—ખાંટવા.

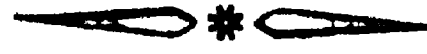
આપની પ્રીતિ, નમ્રતા અને

માયાળુ સ્વભાવ સ્મૃણાર્થે

આ પુસ્તક આપને

અર્પણ કરૂંછું.

મુળચંદ બાવાભાઈ શાહ.



પ્રસ્તાવના.

ગુજરાતી ભાષામાં **ન્યાયવૈદ્યક** જેવા પુસ્તકની ખામી છે, એમ જાણી તથા બીજા ન્યાયને લાગતા વળગતાઓની સૂચના ઉપરથી આ પુસ્તક બહાર પાડવાનો વિચાર થયો. ઇંગ્રેજી નહિ સમજનાર તથા ઈંગ્રેજીનું અપૂર્ણ જ્ઞાન ધરાવનાર ન્યાયના સંબંધવાળા ગૃહસ્થ, વકીલ તથા વૈદ્યને આ ગ્રંથ ઉપયોગી થઈ પડશે.

આ ગ્રંથના ત્રણ વિભાગ કરવામાં આવ્યાછે. તેમાં પેહેલા બે ભાગમાં વૈદ્યકીય સાક્ષીને લગતા સવાલનું વિવેચન, મોત થવાનાં પ્રબળ કારણ, ડુબવું, ગળાફાંસો, ગળચીપ ઇત્યાદિને ઓળખવાનું વર્ણન; જખમ, રક્તના ડાઘ તેને લગતું રસાયની પૃથક્કરણ, બળાત્કાર સંયોગ, બાળહત્યા, ગર્ભપાત, ગર્ભાધાનની મુદત અને દિવાનાપણું ઇત્યાદિ વિષયોનો સમાવેશ થાયછે.

ત્રીજા ભાગમાં વિવિધ પ્રકારનાં ખનીજ, વનસ્પતિ અને પ્રાણીજ વિષ, તેનાં ચિન્હ, ઈલાજ અને મરણોત્તર સ્વરૂપનું બ્યાન આપ્યુંછે.

આ પુસ્તકમાંના વિષય સમજવાના હેતુથી સાત આઠ આકૃતિ મૂકવામાં આવીછે.

ઇંગ્રેજીમાં ડાક્તર ગાય અને ટેલરકૃત ન્યાયવૈદ્યક તથા મરાઠી ન્યાયવૈદ્યકની આ ગ્રંથ રચવામાં મદદ લેવામાં આવીછે.

આ પુસ્તક લખવામાં મારા કમ્પાઉન્ડર કરીમ હાજીએ ઘણી મેહેનત લીધી છે, તેને સુધારવામાં અને પ્રુફ તપાસવામાં ભાઇ લક્ષ્મીચંદ ડોસાભાઇએ બહુ પરિશ્રમ લીધોછે. એ બેઉનો આભારી થયો છઊં.

આખું પુસ્તક ડાક્તર ત્રીભોવનદાસ મોતીચંદ શાહની નજરતળે કાઢવામાં આવ્યું છે. તેમની સૂચના અનુસાર વધારો ઘટારો કરવામાં આવ્યોછે અને ટુંકામાં જે રૂપમાં આ ગ્રંથ આલમ આગળ ધરૂંછઊં, તે સ્થિતિ તેમની અનુભવી દેખરેખ શિવાય પહોંચત નહિ એમ હું માનુંછઊં.

અમદાવાદમાં છપાવતાં તથા બંધાવતાં આ પુસ્તકને બહાર પાડવામાં મારી ધારેલી મુદત ઉપરાંત વખત વીતી ગયો અને તેને લીધે અગાઉ થયેલ ગ્રાહકોમાંના કેટલાકનું મન દુઃખાયું તે માટે તેમની ક્ષમા ચાહું છઊં.

પુસ્તકની ખામી તરફ વાંચનારની દર ગુજર માગું છઉં. સુધારવાની સૂચના અને સલાહને આમંત્રણ આપું છઊં અને ગુજરાતી પ્રજાની એક લઘુ ખામી પૂરી કેહેવાય તો કૃતાર્થ થયો સમજું છઊં.

બાંટવા દવાખાનું. તા ૧—૨—૯૯.	મુળચંદ બાવાભાઈ શાહ.

સાંકળીયું.

વિષય. પૃષ્ટ.

સામાન્ય સૂચના.

વ્યાખ્યા, ગુન્હા ઉપરની ટીકા.........૧
ફોજદારી કામ ચલાવવાનો કાયદો...૨
જુરી અને આસેસરની મદદથી તપાસ.૨
કોરોનરની કોર્ટ. ૨
પુરાવો, વૈદ્ય તથા ડાક્તરની સાક્ષી...૩
નોટનો ઉપયોગ. ૪

ભાગ ૧ લો.

પ્રકરણ ૧ લું.
ઓળખાણ ૫
જીવતાંની ઓળખાણ...............૫
ચાઠાં...............................૮
ત્રાજવાં ૧૦
કેશને રંગ ચઢાવવો..............૧૧
પગલાં ઉપરથી ઓળખાણ.........૧૨
મુડદાંની ઓળખાણ...............૧૩
અસ્થિના નાશનો કાળ............૧૭
વય નક્કી કરવા બાબત ૨૦
જાતિ (લિંગ) ભેદ ૨૨

પ્રકરણ ૨ જું.
નામર્દાઈ ૨૬
બળાત્કાળ સંભોગ ૩૦
સૃષ્ટિક્રમ વિરૂદ્ધ સંયોગ કર્મનો ગુન્હો.૪૨
સગર્ભાવસ્થા ૪૩
પ્રસૂતિ ૫૦

પ્રકરણ ૩ જું.
સદોષ ગર્ભપાત ૫૩
બાળહત્યા ૬૨
ગર્ભાધાનની મુદત. ૭૮

પ્રકરણ ૪ થું.
જીંદગીનો વીમો... ....૭૯
મિથ્યા વિકાર.....................૮૨
ઢોંગ કરનારની પરીક્ષા............૮૫

પ્રકરણ ૫ મું.
ગાંડાપણું ૮૭
ગાંડાની પરીક્ષા કરવાના નિયમ...૧૦૫

વિષય. પૃષ્ટ.

ભાગ ૨ જો.

પ્રકરણ ૧ લું.
મોતનું કારણ નક્કી કરવા બાબત...૧૧૦
શરીરની તપાસ ૧૧૨
દેખાઇતું અને ખરૂં મોત.........૧૧૩
ખરા મોતની નિશાનીઓ ૧૧૫
મોત ક્યારે થયુંછેતેપારખવાનાંચિન્હ૧૧૭
અતિજીવન.......................૧૨૮

પ્રકરણ ૨ જું.
પાણીમાં ડૂબીને મરી જવા વિષે...૧૨૯
ગળાફાંસો ૧૪૦
ગળાટુંપો. ૧૪૮
શ્વાસ રૂંધાવાથી થતું મોત.........૧૫૧

પ્રકરણ ૩ જું.
ઇજા..............................૧૫૩
જખમ ૧૫૬
લોહીના ડાઘ. ૧૭૫
લોહીના ડાઘની પરીક્ષા.........૧૭૬

પ્રકરણ ૪ થું.
અગ્નિથી થતું મોત ૧૮૩
સ્વયમેવ જ્વલન.................૧૮૫
વીજળીથી મરણ.................૧૮૬
અપવાસથી થતું મરણ............૧૮૭

ભાગ ૩ જો.

પ્રકરણ ૧ લું.
વિષ પ્રયોગ......................૧૮૭
ઝેર ૧૯૩

પ્રકરણ ૨ જું.
ઝેરની સાબિતિ...................૧૯૩

પ્રકરણ ૩ જું.
વિષના કેસની પરીક્ષા............૨૦૧

પ્રકરણ ૪ થું.
દાહક ઝેર. ૨૦૩
ગંધકનો તેજાબ..................૨૦૫
સુરાખારનો તેજાબ...............૨૦૭
નવસારનો તેજાબ...............૨૦૯

વિષય.	પૃષ્ટ.
ઓક્ઝાલીક આસિડ	૨૧૦
પ્રકરણ ૫ મું.	
ક્ષોભક વિષ	૨૧૪
આલ્કલી અને જમીનના ક્ષાર	૨૧૪
પ્રકરણ ૬ ઠું.	
ક્ષોભક વિષ	૨૧૬
ફોસફરસ	૨૧૬
આયોડીન	૨૧૭
પ્રકરણ ૭ મું.	
ધાતુમય ક્ષોભક વિષ.	
સોમલ અને હડતાલ	૨૧૯
સોમલની ધાતુનાં બીજાં ઝેર	૨૨૬
આન્ટીમની	૨૨૮
પારો અને બનાવટો	૨૩૦
રસકપૂર	૨૩૦
ચિન્હ, મરણોત્તર પરીક્ષા	૨૩૧
સીસું અને બનાવટો	૨૩૬
તાંબુ અને બનાવટો	૨૩૮
જસત, કલઈ, રૂપું વગેરે	૨૩૯
પ્રકરણ ૮ મું.	
વનસ્પતિ ક્ષોભક ઝેર.	
ચિત્રક	૨૪૦
ભીલામાં	૨૪૦
એરંડી, નેપાળો	૨૪૧
ઈલેટેરીયમ, ટરપેન્ટાઇન, અળવી.	૨૪૨
ગર્ભપાત કરનારાં ઝેરો	૨૪૨
પ્રકરણ ૯ મું.	
પ્રાણીજ ઝેર.	
ક્યાન્થારીડીઝ	૨૪૩
રોગીષ્ટ અને સડેલું માંસ	૨૪૩
ઝેરી જનાવરો	૨૪૪
પ્રકરણ ૧૦ મું.	
મગજ ઉપર અસર કરનાર ઝેર.	
અફીણ	૨૪૫
ચિન્હ, મરણોત્તર પરીક્ષા	૨૪૮
ક્લોરોડાઇન.	૨૫૪
પ્રકરણ ૧૧ મું.	
પ્રલાપક ઝેર.	
બેલેડોના.	૨૫૪
ધતુરો	૨૫૫
ખોરાસાની અજમો.	૨૫૭
કપૂર	૨૫૭
સાન્ટોનાઈન, ભાંગ, ગાંજો	૨૫૮
કાકમારી, બેહેડાં.	૨૫૯
કણેર	૨૬૦
કોદરા.	૨૬૧
પ્રકરણ ૧૨ મું.	
માદક ઝેર.	
આલ્કોહોલ	૨૬૨
ચિન્હ, મરણોત્તર પરીક્ષા	૨૬૩
ઈથિર.	૨૬૪
ક્લોરોફોર્મ	૨૬૫
ક્લોરલ હાઈડ્રેટ	૨૬૬
પ્રકરણ ૧૩ મું.	
કરોડરજ્જુ ઉપર અસર કરનારાં ઝેર.	
ઝેરકોચલું, સ્ટ્રિક્નયા અને ક્રૂશિયા	૨૬૭
પ્રકરણ ૧૪ મું.	
ગ્લાનિ ઉત્પન્ન કરનારાં ઝેરો.	
હાઈડ્રોસ્યાનિક–પ્રસિક આસિડ	૨૭૦
ડીજીટલીસ	૨૭૨
કોનાયમ	૨૭૨
કાલા બારબીન.	૨૭૩
વછનાગ	૨૭૩
તમાકુ.	૨૭૪
પ્રકરણ ૧૫ મું.	
શ્વાસાવરોધક ઝેર	૨૭૪
પ્રકરણ ૧૬ મું.	
કાચ અને હીરા	૨૭૬

ન્યાય વૈદ્યક.

સામાન્ય સૂચના.

આ શાસ્ત્રને ઇંગ્રેજીમાં **લીગલ મેડીસીન, ફોરેનસીક મેડીસીન, સ્ટેટ મેડીસીન** અવથા **મેડીકલ જુરીસપ્રુડન્સ** કહેછે.

વ્યાખ્યા.—વૈદ્યક જ્ઞાનની જે શાખા ઈનસાફના કામને ઉપયોગી થઈ પડે છે તે ન્યાયવૈદ્યક કહેવાય છે. વૈદ્યકશાસ્ત્રની દરેક શાખા જેમકે શારીર શાસ્ત્ર, શારીર ધર્મ, શસ્ત્ર વિદ્યા, વનસ્પતિ વિદ્યા રસાયન શાસ્ત્ર ઈત્યાદિ ન્યાયના સંબંધમાં ઉપયોગી થઈ પડેછે.

વૈદ્યક જ્ઞાન કાયદા સંબંધી દીવાની કામ જેવાં કે ગાંડાપણું, જીંદગીના વિમા, આકસ્મિક બનાવ, અપકારક કૃત્ય ઈત્યાદિમાં જરૂરનું છે. તેમજ ફોજદારી કેસ જેવા કે ખૂન, બળાત્કાર, હુમલા, ગર્ભપાત વગેરે માટે ઉપયોગી છે.

ખૂનના કામમાં ઝેરની જાત, લોહીના ડાઘ તથા બીજા કેટલાક ખુલાસા માટે આ શાસ્ત્ર જાણવાની જરૂર છે.

અમુક ગુન્હા ઉપરની સામાન્ય ટીકા.—કાયદામાં શિક્ષાના પ્રકાર આ પ્રમાણે છેઃ-મોત, સમુદ્રપારની સજા, દાસત્વની શિક્ષા, દંડ, સખત તથા આસાન કેદ.

સન ૧૮૬૦ ના ઈંડિઅન પીનલકોડમાં ગુન્હા અને તેની સજાનું વર્ણન છે. સન ૧૮૭૨ ના ૧૦ મા ફોજદારી ધારામાં ગુન્હાના નિયમ બાંધ્યા છે અને માજીસ્ટ્રેટની સત્તા નકી કરીછે. કામ ચલાવવાના ધારાના બે વિભાગ કરવામાં આવ્યા છેઃ-એક સામાન્ય તે આખા દેશને લાગુ પડે છે અને બીજો ખાસ તે મુંબઈ, મદ્રાસ ને કલકત્તાને લાગુ પાડવામાં આવેલ છે. હિંદુસ્થાનનો પુરાવનો સન ૧૮૭૨ નો કાયદો છે, તે શિવાય સન ૧૮૭૧ નો કોરોનર્સ આકટ, ઝેરના વેચાણ બાબતનો કાયદો, અને સન ૧૮૩૫-૩૬-૩૭ અને ૫૮ માં પાસ થયેલ દીવાનાપણાનો કાયદો આ દેશમાં ચાલે છે.

કરેલ ગુન્હાને માટે પીનલકોડમાં ફરમાવ્યા મુજબ આદમી શિક્ષાને પાત્ર થાય છે, તેમાં નીચે બતાવેલા સાધારણ અપવાદ આપેલા છે.

૧. સાત વર્ષની અંદરના છોકરાએ કરેલ કૃત્ય ગુન્હો નથી.

૨. સાત અને બાર વર્ષની વચેના છોકરાએ કરેલ કૃત્ય, જો તે છોકરો ગુન્હાનો પ્રકાર સમજવાને અશક્ય હોય તો, ગુન્હો નથી.

૩. ઈંગ્લાંડમાં ઉમરની હદ સાત અને બાર વર્ષને બદલે સાતથી ચૈાદ મુકરર થઇછે.

કલમ ૮૪. ગાંડા માણસે કરેલ કૃત્ય ગુન્હો નથી. આ કલમ ચલિત મનના બધા માણસને લાગુ નથી, પણ ગાંડપણની હદ ઉપર તે આધાર રાખે છે.

કલમ ૮૫–૮૬. કેફી માણસ ગુન્હો કરે તો તે સજાને લાયક છે; પણ તેની મરજી વિરૂદ્ધ કેફ કરાવવામાં આવ્યો હોય તો તે ગુન્હો નથી.

કલમ ૮૭. જો ૧૮ વરસ ઉપરનો માણસ પોતે ઈજા ભોગવવા દે અને મરી જાય તો ઈજા કરનાર માણસ સજાને પાત્ર નથી.

કલમ ૮૮. જો કોઈ માણસ શસ્ત્ર વૈદ્યની ક્રિયાથી મરણ પામે અને જો તે ક્રિયા તેની મરજીથી કરી હોય તો શસ્ત્ર વૈદ્ય જવાબદાર નથી.

કલમ ૮૯. ગાંડા અને ૧૨ વરસની નીચેનાં છોકરાંના વાલીઓએ કબૂલાત આપી હોય તો શસ્ત્ર વૈદ્ય તે જવાબદારીથી મુક્ત છે. કબૂલાત ખુલ્લી હોવી જોઇએ, કોઈ ભયથી તે અપાયેલ હોવી ન જોઈએ.

ફોજદારી કામ ચલાવવાનો કાયદો.—ઈનસાફની કોર્ટોથી તજવીજ કરવામાં આવેછે, પોલીસ કોર્ટ પૂગવાથી કેસનો ચુકાદો કરવા બંધાયેલી છે. ફોજદારી કનિષ્ટ કોર્ટ એ ત્રીજા વર્ગ માજીસ્ત્રેટની કોર્ટ છે.

ત્રીજા વર્ગ માજીસ્ત્રેટને એક માસ કેદ અને ૫૦ રૂપીઆ દંડ કરવાનો અધિકારછે.
બીજા વર્ગના માજીસ્ત્રેટને છ માસ કેદ અને ૨૦૦ રૂપીઆ દંડ કરવાનો અખત્યારછે.
પેહેલા વર્ગના માજીસ્ત્રેટને બે વર્ષ કેદ અને ૧૦૦૦ રૂપીઆ દંડ કરવાનો અધિકારછે.

ડીસ્ટ્રીકટ માજીસ્ત્રેટ પેહેલા વર્ગના માજીસ્ત્રેટનો ઉપરી છે. જો ગુન્હો બહુ મોટો હોય તો તેનો તપાસ સેશન કોર્ટ કરેછે. આસીસ્ટંટ સેશન જડજ મોતની, સમુદ્રપારની અને સાત વર્ષ ઉપરની કેદની સજા કરી શકે નહિ. જો ત્રણ વર્ષ ઉપર સજા કરી હોય તો સેશન જડજની મંજુરી મેળવવી જોઇએ.

જુરી અને આસેસરની મદદથી તપાસ.—જો આસેસરની મદદથી તપાસ ચલાવવામાં આવી હોય તો તોહોમતદાર હાઈકોર્ટમાં અપીલ કરી શકેછે. મોત અને જીવતાં સુધી સમુદ્રપારના મુકરદમા શિવાયના કામોમાં યુરોપીઅનની તપાસ સેશન કોર્ટ કરી શકેછે, અને તેવા કામમાં હાઈકોર્ટમાં તેઓની તપાસ થઈ શકેછે; અને ઇનસાફદાર યુરોપીઅન અને જસ્ટીસ ઓફ પીસ હોવો જોઈએ.

હાઈકોર્ટને ચાર પ્રકારની સત્તા છે:–૧. સ્થાનિક હકુમત, ૨. યુરોપીઅનો ઉપર હકુમત, ૩. અપીલની સત્તા, ૪. તાબાના અમલદારો ઉપર સામાન્ય ઉપરી પણાની સત્તા.

કોરોનરની કોર્ટ (સન ૧૮૭૧ નો ૯ મો આકટ); અકસ્માત અને અસ્વાભાવિક મોતના કામમાં કોરોનર જુરીને બોલાવીને તપાસ ચલાવે છે. કોરોનર અને જુરીએ તજવીજ કરવી જોઇએ; અને કોરોનર હુકમ કરે ત્યાં સુધી ડાક્તરે મડદું ચીરવું નહિ. જો ખૂન કરનાર હાજર હોય તો વૈદ્યક અમલદાર કોરોનર રૂબરૂ જુબાની તેની મરજીમાં આવે તો આપે, અગર ન આપે. મુંબઈ બહાર આવી તજ-

વીજ માટે ૧૩૦ મી કલમ છે; તેમાં આવી તજવીજ કરવા પોલીસ અમલદારની સત્તાછે.

પુરાવો:—સાક્ષી જે હકીકત કોર્ટ રૂબરૂ લખાવે છે તેને પુરાવો કહેછે. પુરાવો બે પ્રકારનો છે:-૧. મુખ જુબાની પુરાવો, ૨. દસ્તાવેજી પુરાવો. નીચે આપેલા પ્રકારના પુરાવા દાખલ થઈ શકે છે.

૧. તપાસ કરવાના વિષયને લગતો પુરાવો હોવો જોઇએ.

૨. કરણોકરણી પુરાવો આપવા દેવામાં આવતો નથી.

૩. સરસમાં સરસ પુરાવો દસ્તાવેજી ગણાવો જોઇએ.

કલમ ૫૯–૬૦. કરણોકરણી પુરાવા માટે છે, અને કલમ ૩૫૩ માં તે માટે અપવાદ છે. સીવીલ સરજને આપેલ પુરાવો ક્રીમીનલ સેશનના મુકરદમામાં રજુ કરવો જોઈએ.

કલમ ૩૫૫.— રસાયની પૃથક્કરણ કરનારે અથવા તેના આસીસ્ટંટે સહી કરેલ દસ્તાવેજ પુરાવમાં લઈ શકાયછે.

જ્યારે પુરાવો લેવામાં વધારે ખરચ થતું હોય ત્યારે કમીશનથી જુબાની લઈ શકાયછે. બધા કામોમાં પુસ્તકોમાંના ઉતારા દાખલ કરવામાં આવેછે અને તે પુસ્તકો પુરાવામાં લેવાયછે.

પુરાવો આપવા માટે કોણ લાયક છે?—સ્વાભાવિક રીતે અયોગ્ય જેમકે ઘણીજ વૃદ્ધાવસ્થા, શારીરિક અથવા માનસિક વ્યાધિ, અથવા બીજા કારણથી સ્વાભાવિક અયોગ્યતા શિવાય બધા આદમી પુરાવો દેવા લાયક છે. ગાંડા માણસો જ્યારે ઘેલછા વગરના હોય ત્યારે તેઓની જુબાની લઈ શકાયછે. કેટલાંક માણસો જેવા કે તોહોમતદારો, પરણેલાઓ, સરકારી લોયર્સ અને ધંધા કરનારા વિસ્વાસુઓ દરેક સવાલના જવાબ દેવા બંધાયેલા નથી, પરંતુ વૈદ્યક અમલદાર દરેક સવાલનો જવાબ દેવા બંધાયેલ છે. હિંદુસ્થાનમાં મરતી વખત જાહેર કરેલી બીનાઓ પુરાવમાં મુકી શકાયછે.

વૈદ્ય તથા ડાક્તરની સાક્ષી.—જ્યારે ડાક્તરને સાક્ષી સારૂ બોલાવવામાં આવે છે ત્યારે તેની સાધારણ માહીતગારી અગર તેના ધંધાને લગતી કુશળતાની અથવા બંને પ્રકારની સાક્ષી આપવાની જરૂર પડેછે, સાક્ષી આપતી વખતે કેટલીક વાત ઉપર તેણે લક્ષ આપવાની જરૂર છે. તેમજ ન્યાયશાસ્ત્ર સંબંધી કેટલાક નિયમથી જાણીતા હોવું જોઈએ. સાક્ષી દેતી વખતે પોતાનું મન કાયમ, નિર્દોષ અને શાન્ત રાખવું જોઇએ. કોર્ટમાં જેના સારૂ સાક્ષીમાં બોલાવવામાં આવેલ હોય તે પોતાનો મિત્ર છે કે શત્રુછે તે ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી; એટલુંજ નહિ પણ તે અપરાધ મોટો હોય અને ગુન્હેગાર અથવા તેની વિરૂદ્ધ પક્ષકાર તરફ વધારે સાક્ષી પક્ષા હોય તો તેના ઉપર વિચાર નહિ કરતાં જે સત્ય હોય તેજ કેહેવું. તે કેસના ગુણ દોષનું વર્ણન બરાબર તપાસ્યાવિના કરવું નહિ, કારણ કે આવી બાબતમાં મોટા મોટા ડાક્તરોએ ભૂલ ખાધી છે અને તેથી ઠપકાને પાત્ર થયેલા છે. દાખલા તરીકે કોઇપણ માણસનાં કપડાં ઉપર લાલ ડાઘ પડ્યો હોય તે અને તેમાં રક્ત ન હોય

તોપણ વગર તપાસે એમ ન કહી દેવું કે આ ડાઘ રક્તનોજ છે. પણ તે વખત બરાબર તપાસ કરીને જવાબ દેવો.

ગુન્હેગારને ડાક્તરની સાક્ષી પડવાથી વધારે કે ઓછી સજા થાય એમ ધારીને મનમાં દયા ન લાવતાં સત્ય હોય તેજ કહેવું. ન્યાયાધીશ, વકીલ, અને પંચ જે પ્રશ્ન પૂછે તેનો થોડામાં સ્પષ્ટ જવાબ દેવો. સાક્ષી દેતાં વકીલ સાથે તકરાર કરવી નહિ કારણ કે તકરાર કરતાં કોર્ટનું અપમાન કર્યું ગણાય. પોતાનો અભિપ્રાય શાંતપણે, ધીરજથી સરળ ભાષામાં અને બધા સાંભળી શકે એવી રીતે આપવો. પોતાનો મત મજબૂત કરવાને જરૂર પ્રસંગે બીજા વિદ્વાન ડાક્તરની સલાહ લેવી તે ઉત્તમ છે. જ્યારે ડાક્તરને સાક્ષી દેવા સારૂ સમનથી બોલાવવામાં આવેછે ત્યારે તેને ફી આપવી જોઇએ; પણ તે વખતે જો ફી ન આપી હોય તોપણ કોર્ટના માનની ખાતર તેણે ત્યાં જવું અને સાક્ષી દીધા પેહેલાં ફીને માટે માગણી કરવી. ફી મળ્યા બાદ સાક્ષી આપવી. કેટલીક વખત વકીલ ડાક્તરને ચાર પાંચ સવાલનો એકજ સવાલ કરી તેના જવાબમાં હા અગર ના માગે તો ધીરજથી દરેક સવાલનો જુદો જુદો જવાબ આપવો. પારીભાષીક શબ્દ વાપરવા નહિ જેમકે,—લોહી નીકળવા માટે "હેમરેજ" ચામડીને માટે "ઇન્ટેગ્યુમેન્ટ" ઇત્યાદિ. જ્યાં પારીભાષીક શબ્દો કહ્યા વગર ન ચાલે તેમ હોય ત્યાં તે શબ્દ વાપરીને તેનો તરત ખુલાસો કરી બતાવવો. ચાલતા કેસ સંબંધી કોર્ટ કાંઇપિણ હકીક્તથી બીન માહેતગાર છે અને તે બાબત આ ઠેકાણે જરૂરની છે એમ લાગે તો કોર્ટને કહેવા અરજ કરવી.

નોટનો ઉપયોગ.—વૈદ્યક અમલદારને પુરાવાની કલમ ૬૦ મુજબ ચોપડીમાંથી ઉતારો લેવા દેવામાં આવેછે.

જે કેસ કોર્ટમાં ચાલવા સંભવ હોય તેવા કેસની જે જે બીના ઉપયોગી માલમ પડે તે બીના તરતજ ઉતારી લેવી. તેજ વખત યાદી ન થઈ શકે તો તે કામ પુરૂં થઇ રહ્યા બાદ જેમ બને તેમ ઉતાવળથી યાદી કરી લેવી. મુડદાંની પરીક્ષા કરતી વખતે જે જે ચિન્હ નજરે પડે તે તે ચિન્હ ડાક્તરે કેહેતા જવું અને આસીસ્ટંટે તે ઉતારવું. તે બરાબર ઉતારે છે કે નહિ તેનો તપાસ રાખવો. પછી તે નોટ પોતાના હાથઅક્ષરથી ઉતારી લેવી. જ્યારે કોઈ બાબતનું સ્મરણ ન રહ્યું હોય ત્યારે કોર્ટમાં નોટ જોવાની પરવાનગી આપવામાં આવે છે. નોટમાં ફક્ત હકીકતોજ લખવી. કોઈ દિવસ કર્ણોકર્ણી પુરાવો દાખલ કરવો નહિ.

વસીયતનામું.—માણસની આખર વખતે પોતાની મિલકતની વ્યવસ્થા કરવાને વિલ એટલે વસીયતનામું કરવામાં આવેછે. વસીયતનામું તે માણસે પોતાના ભાનમાં કરી આપેલ છે કે નહિ તે તપાસવાને ડાક્તરની જરૂર પડેછે. આવી વખતે તે માણસની સ્થિતિ, તારીખ, વખત અને ઠેકાણું યાદ રાખવું કારણ કે પાછળથી ટંટો થાય તો તે વખતે આ બાબત ઉપયોગી થઈ પડેછે.

કોઈ કોઈ વખત ગુન્હેગાર પોતાનો ગુન્હો કબુલ કરે અને તે વખત જે હ-

ફીકત કહે તે પ્રમાણે તરતજ ઉતારી લઈ તેને વાંચી સંભળાવી સહી લેવી. તેની સામી બાજુએ પોતાની સહી કરવી. આ હકીકત લાલચ, અગર ધમકીથી કેહેવરાવેલી હોવી ન જોઈએ. ગુન્હેગાર માણુસની સ્થિતિ અને ગુન્હો કબુલ કરવાની પ્રકૃતિ તરફ બરાબર લક્ષ આપવું કારણ કે ઘણી વખત એવા દાખલા મળેછે કે માણુસ મનોવિકારથી, નબળાઇથી, અગર ઘણા જુના તાવથી પોતે ગુન્હો નહિ કર્યા છતાં પણ કબુલ કરી લે છે. કેટલીક વખત માણુસ પોતાની આખર ઉમરમાં પોતે કરેલાં કૃત્ય વગર સોગને કબુલ કરેછે.

ભાગ ૧ લો.

પ્રકરણ ૧ લું.

ઓળખાણ ઉમર, અને જાતિ.

જ્યારે અજાણ્યા માણસને તથા મુડદાંને ઓળખવા માટે વૈદ્યક અમલદારને બોલાવવામાં આવે ત્યારે તેની જાતિ, અને ઉમર નકી કરવી પડેછે, અને ત્યારબાદ તે માણસને તેની જાણવા જેવી નિશાનીઓથી ઓળખવો જોઈએ. આ બાબતમાં જીવતાં અને મુએલાંને જૂદી જૂદી રીતે તપાસવાની જરૂર પડેછે.

શરીરની ઓળખાણ.—માણસને ઓળખવાના સંબંધમાં કેટલીક વખતે કોર્ટમાં સવાલ ઉઠેછે. ૧. વારસાના હક બાબત. ૨. કોઈ માણસ કાંઈ ચીજ લઈને ભાગી જાય અને તે પકડાય તો તે ચીજ લઇ જનાર માણસ તેજ છે કે બીજો ? ૩. કોઈ કેદી તુરંગમાંથી નાસી જાય અને ફરીથી પકડાય ત્યારે તેજ કેદી છે કે બીજો ? ૪. મુડદું મળી આવે તો તે કેનું છે ? તેમજ માણસના શરીરનો અમુક ભાગ મળી આવે તો તે કયા આદમીનો છે ? વગેરે બાબતમાં નિર્ણય કરવાની આવશ્યક્તા પડેછે. ઓળખાણ એટલે પારખવાના બે ભાગ કરવામાં આવ્યાછે.

૧. જીવતાંની ઓળખાણ. **૨. મુએલાંની ઓળખાણ.**

૧. જીવતાંની ઓળખાણ.—આવા કેસનો નિર્ણય કરવા સારૂ ઘણું કરીને વૈદ્યક અમલદારની જરૂર પડતી નથી. પણ જો તે માણસના શરીર ઉપર કાંઈપણ બનાવટી ઇજા, ચાહાં અગર ચામડી અને વાળના રંગનો ફેરફાર કરવામાં આવ્યો હોય, અને તેને લીધે કદ, ચેહેરો વિગેરે શરીરના અન્ય ભાગમાં ફેરફાર થયો હોય ત્યારે તેને તપાસવાને વૈદ્યક અમલદારની જરૂર પડેછે.

કેટલીક વખતે શકદાર મનુષ્યને તેનાં માબાપના મળતાપણાથી ઓળખી શકાય છે. છોકરાંનો ચેહેરો, અવાજ, હાસ્ય, અને હાવભાવ ઘણું કરીને માબાપને મળતાં આવેછે. આ વિષે ડાક્તર ચિવર્સ પોતાના પુસ્તકમાં એવો દાખલો આપેછે

કે એક સ્ત્રીનું ખૂન કર્યાનું એક માણસે કબુલ કર્યું પણ તે સ્ત્રી ત્રણ વર્ષ પછી જીવતી મળી. ખૂનથી મરણ પામેલી કહેવાયેલ સ્ત્રી તેજ છે એમ કેટલાક સાક્ષીઓએ કહ્યું, પણ પોતાના કુળને બટ્ટો લાગશે એમ જાણી માબાપ ઇનકાર ગયાં કે તે અમારી છોકરી નથી. પણ સાક્ષી ઉપરાંત ઉપર લખેલાં ચિન્હો મળતાં આવવાથી કોર્ટે એવો નિવેડો કર્યો કે તે છોકરી તેમની છે.

ઉપર પ્રમાણે સામાન્ય રીતે ઓળખાણ સાબીત થઈ શકે છે, તથાપિ કોઈ વખત ભિન્ન કુટુંબ અથવા જાતિના બે આદમી એટલે બધે દરજ્જે એક એકને મળતા આવેછે કે તે જૂદા છે એમ સાધારણ દૃષ્ટિથી ઓળખી શકાતું નથી: બે માણસો એકબીજાને મળતા આવેછે, તેથી ઘણી વખત ભૂલ થઈ જાય છે. એક વખત ઈ. સ. ૧૭૭૨ ની સાલમાં ઈંગ્લાંડમાં એવો બનાવ બન્યો કે એક માલ નામના છોકરાપર રાયન નામની સ્ત્રીની કાંઈ ચીજ ચોરવાનો વાંક આવ્યો, તેથી માલને માજીસ્ત્રેટ પાસે ઉભો કરવામાં આવ્યો. ચોરી કરનાર આજ છોકરો છે એમ કેટલાક સાક્ષીઓએ પ્રતિજ્ઞા પૂર્વક કહ્યું અને તે ઉપરથી તેને તોહમતદાર ગણવામાં આવ્યો. પણ જે વખતે ચોરી કરવાનું કહેવામાં આવ્યું તે વખતે બીજા ખોટા આરોપ માટે આ છોકરાને સદરહુ ન્યાયાધીશ પાસે ઉભો કરવામાં આવ્યો હતો એવો પુરાવો આપવાથી તેને છોડી મૂકવામાં આવ્યો. તે ઉપરથી એમ માનવાને કારણ મળેછે કે ખરો ચોરી કરનાર છોકરો તેના જેવો બીજો કોઈ હતો.

ઘણાં વર્ષ થઈ જવાને લીધે, સંકટને લીધે અથવા દુર્બળતાને લીધે માણસમાં ફેરફાર થઇને તેને ઓળખવો બહુજ મુશ્કેલ પડેછે તે નીચેના દાખલાથી જણાશેઃ— કસેલા નામનો એક મોટો ગૃહસ્થ નાનકડી ઉમરમાં પોતાનો દેશ છોડી ગયો. તે ઘણાં વર્ષ સુધી પાછો નહિ આવવાથી ક્યાંઈ પણ લડાઈમાં મરી ગયો હશે એમ સમજીને તેના ભાઇઓએ તેના માલમિલકતની વ્યવસ્થા કરી નાંખી. કસેલો ત્રીસ વર્ષ પછી પાછો પોતાના દેશમાં આવ્યો અને પોતાની માલમતાની માલિકી માગી. તે વખતે તેના શરીરમાં એટલો બધો ફેરફાર થયો હતો કે તે કોઈનાથી ઓળખી શકાતો નહોતો. તેને લીધે તેની માલેકી રદ થઇ ને તેને ઠગ સમજીને સરકારે બંધીખાનામાં નાખ્યો, પરંતુ ન્યાયાધીશને તેના ગુન્હા વિષે પૂરતી ખાત્રી થઈ નહિ; તેથી તેણે ઝાકીયા નામના એક વિદ્વાન માણસનો મત લીધો, ત્યારે તેણે એવું કહ્યું કે વય, ખોરાક, લાંબો વખત, અને રોગથી માણસમાં ઘણો ફેરફાર થાય છે; તે ઉપરથી અને કસેલાના ભાઇઓ તેના મરણ વિષેનો પુરાવો દેવા અસમર્થ હતા, તેથી ન્યાયાધીશે કસેલાને તેની માલમિલ્કત પાછી સોંપાવી.

પોતાને કોઈ ઓળખી ન શકે તે માટે કોઈ વખત માણસ પોતાના વાળ વધારે છે. એ વિશે ડાક્તર ચિવર્સ દાખલો આપે છે કે સન ૧૮૫૩ ની સાલમાં સુબાતી નામના માણસે કોઇએક માણસને ઝેર દઈ મારી નાંખ્યો અને પોતે નાસી ગયો. સરકાર એ માણસની શોધમાં હતી, એવામાં તે પોતાના ગામમાં પાછો

આવ્યો; ત્યારે તેની દાઢી વધેલી હતી તેને લીધે કેટલાક દિવસ સુધી કોઇએ તેને ઓળખ્યો નહિ; પરંતુ છેવટે કોઇએ તેને ઓળખવાથી પોલીસને સ્વાધીન કર્યો.

આ પ્રમાણે પોતે ન ઓળખાવા માટે બારવટીઆ લોકો પોતાના વાળ અને પહેરવેશમાં ફેરફાર કરે છે. જુનાગઢના બારવટીઆ મકરાણી કાદર અને અલ્લાદાદે દાઢી કઢાવીને બાવાનો વેશ લીધો હતો; અને તેમના શરીર ઉપર અમુક જગોએ થયેલી જખમની નિશાનીથીજ તેઓ કરાંચી તરફ પીછાણવામાં આવ્યા હતા. તેમજ પોલીસના ડીટેકટીવ લોકો પોતાનો પહેરવેશ અને વાળ વગેરેમાં ફેરફાર કરવાથી ગુન્હેગારો ઠગાઇને તેમના પંજામાં આવી પડેછે.

કેટલીક વખતે બે સરખા માણસો એકજ ચીજ અગર વારસા સંબંધી દાવો કરે છે, અગર એક જણના મરી ગયા પછી તે જીવતોજ છે એમ બતાવીને તેના જેવોજ બીજો માણસ તે મીલકત મેળવવાનો દાવો કરે છે ત્યારે તે બાબતની તપાસ કરવાની જરૂર પડે છે.

આવો એક જગતપ્રસિદ્ધ કેસ વિલાયતમાં ટીચબોર્નના સંબંધમાં બન્યો હતો. ટીચબોર્નના શ્રીમંત કુટુંબનો વારસ વહાણમાં મુસાફરીએ જતાં ગુમ થઈ ગયો. કેટલાક વર્ષ પછે ટીચબોર્ન હુંછું એમ કહેનાર એક આદમી નીકળી આવ્યો અને વારસાનો દાવો કર્યો. બંને પક્ષ તરફ ઘણા સાક્ષી પડ્યા અને તે કેસ ૧૦૨ દિવસ સુધી ચાલ્યો. પગ ઉપરનાં ત્રાજવાં તથા બીજી કેટલીક નિશાની ઉપરથી સદરહુ આદમી ગુમ થઈ ગયેલ ટીચબોર્ન નહિ પણ ઢોંગી છે, અને આખરે તે ઑસ્ટ્રેલિઆનો રહીશ ઓર્ટન નામનો માણસ છે, એમ સાબિત થઈ તેને કેદની શિક્ષા મળી.

અમદાદમાં થોડી મુદ્દત ઉપર ભભૂતગર નામનો પ્રખ્યાત કેસ ઉત્પન્ન થયો હતો. જાત્રાએ જતા નાગરનો એક બારચૌદ વર્ષનો છોકરો મથુરામાં ગુમ થઈ ગયો અને તે નદીમાં બુડી ગયો એમ તેના કુટુંબનાં માણસોએ ધાર્યું; બે વર્ષના સુમારમાં એક બાવો અમદાવાદમાં આવ્યો તે ભભૂતગરના નામથી ઓળખાવા લાગ્યો, અને તે નાગરનો ગુમ થયેલ છોકરો હીરાલાલ છે એમ લોકોમાં વાત ચાલી. છોકરાની મા, ધણીયાણી, અને બીજા ઘણા સદ્‌ગૃસ્થોએ તે બાવો હીરાલાલ છે એમ સ્વીકારવાથી તેને તે કુટુંબમાં દાખલ કર્યો. તોપણ બીજા તેના ભાઇઓ તથા જાતિના માણસને તે ઢોંગી છે એમ ભાસ્યું. તે આદમી કુટુંબમાં દાખલ થયા પછે તેને બે છોકરાં થયાં. સાત આઠ વર્ષ કેસ ચાલતાં દરમીયાન તેની ભાષા, શીળીના ડાઘ કાનનાં છિદ્ર અને બીજી સ્મૃતિની બાબતો પરથી તે હીરાલાલ નથી; પણ ઢોંગીછે, એમ સાબિત થવાથી કોર્ટ તરફથી તેને શિક્ષા થઈ.

આવા માણસનો તપાસ કરવાને માટે આટલાં સાધનો ઘણાજ ઉપયોગી છેઃ—**તલ, મસ, હાડકાના ભાગી** જવાથી અથવા **ખડી** જવાથી થયેલી નિશાની, **ચાઠાં, ત્રાંજવાં,** અને **આગલી હકીકતની યાદદાસ્તિ** ઇત્યાદિ. કદાચ પોતાની પૂર્વની સ્થિતિનું સ્મરણ ન હોય તો ક્વચિત તે તેના **ફોટોગ્રાફ** ઉપરથી

ઓળખી શકાય છે. વિલાયતમાં ચાલેલા ટીચબોર્નના પ્રખ્યાત કેસમાં ખરા હકદાર રાજર તથા વેશધારી ઓર્ટન, એ બેઉના ફોટોગ્રાફમાંથી માલમ પડી આવેલા આંખ, ભમર, કાન અને નાકના તફાવત ઉપરથી તેઓને ઓળખવાની મદદ મળી હતી.

ચાઠાં.—જો કોઈ પણ માણસના શરીર ઉપર ચાઠાંની નિશાની હોય તો તે ઓળખવાને સારૂ ઘણીજ ઉપયોગી છે, કારણ કે કેટલીક વખતે બે માણસો દરેક બાબતમાં મળતા આવતા હોય પણ ચાઠાંને લીધે તેમના વચ્ચે તફાવત પડી ઓળખી શકાય છે. એક વખત એવો બનાવ બન્યો કે ઈ. સ. ૧૮૦૪ માં ન્યુયોર્કમાં જોસફ પારકરે એક બાઈડી કરી હતી, છતાં બીજી કરવાનો આરોપ આવ્યો. જોસફ પારકર એક હોગ નામના માણસને મળતો આવતો હતો, એટલુંજ નહિ પણ બંનેના કપાળ ઉપર એક સરખાં ચાઠાં હતાં. બનેના ગળા ઉપર પણ એક સરખી નિશાની હતી, તથા બંનેનું બોલવું પણ તોતડું હતું તથાપિ હોગને તેના પગ ઉપર એક ચાઠું હતું, તે જોસફ પારકરને નહોતું તે ઉપરથી તે હોગની સ્ત્રી છે તેમ નક્કી થયું.

ચાઠાં નાબુદ થઈ શકે કે નહિ? અને તે કાઢી શકાય કે નહિ? આવો સવાલ કેટલીક વખત ઉઠે છે. એ વિષે જૂદા જૂદા ડાક્તરોનો જૂદો જૂદો મત છે. વાન્ડીલાર કહે છે કે લાંબા વખતને લીધે અથવા કૃત્રિમ સાધનથી તે જાય છે. એમ. એલ. લીઓ અને લેમાન્જીસ કહે છે કે ચાઠાંનો નાશ થાય નહિ. ડાક્તર કાસ્પરનો એવો મત છે કે ચાઠાંનો નાશ થવા ન થવાનો આધાર જખમની ઉંડાઈ ઉપર રહેલો છે. જો ચાઠાં ઉપત્વચામાં હોય તો તે લાંબા વખત પછી જતાં રહે છે, પણ ચાંદાં, જખમ, અને ઉંડી ઈજા કે જેની અંદર ખરીત્વચાનો નાશ થયો હોય તે તથા જે ચાંદાં માંસ અંકુર આવીને રૂઝાયાં હોય તેવાં પડેલાં ચાઠાં અદૃષ્ય થતાં નથી.

ચાઠાં જો લાંબા વખતને લીધે બરાબર દેખાતાં ન હોય તો તેમને સ્થળે ઘસવાથી, દાબવાથી, મુક્કા મારવાથી અથવા ચામડી ઉપસી આવે તેવી દવા લગાડવાથી તે વધારે ચોખ્ખાં દેખાયછે. ડાઇવર્સ એમ કહેછે કે શરીર ઉપર ડામ દેવાથી જે ધોળાં ચાઠાં પડી રહેછે, તે બરાબર દેખાતાં ન હોય તો તે ભાગ રાતો થાય ત્યાં સુધી તેના ઉપર ટાપલીઓ મારવાથી તે ડાઘ સાફ દેખાયછે. કેટલીક વખતે મોટા ભયંકર જખમો કે જેની બંને બાજુ સંયોગથી રૂઝાઈ ગઈ હોય ત્યારે રૂઝાઇ ગયેલા જખમની જગોએ ધોળા લીંટી શિવાય બીજી નિશાની જોવામાં આવતી નથી. ચપ્પુ, છરી, અને એવાં ધારવાળાં હથિઆરથી થયેલા જખમની બંને બાજુ ભેગી થઈને રૂઝાવાથી કેવી જાૂજ નિશાની બાકી રહેછે તે ઘણું કરી સર્વના જાણવામાં હોયછે. જે માણસને સખત ફટકા મારવામાં આવ્યા હોય તે માણસને જો લાંબી મુદતે તપાસવામાં આવે તો તે ફટકાની સેડની જગોએ ધોળી રેખા માલમ પડે છે; અને જ્યાં તેની ગાંઠો લાગી હોય ત્યાં બારીક ગોળ, નાના ડાઘ જોવામાં આવેછે. કોઇવાર લુચ્ચા માણસો પોતાના શરીર ઉપર અમુક જગોએ ડાઘ હોવાથી ઓળખાઈ આ-

વવાનો સંભવ છે, એમ જાણી તે ટાળવાના હેતુથી તે સ્થળની ચામડી અગ્નિથી બાળી નાંખેછે, અને ડાઘની પૂર્વની સ્થિતિમાં ફેરફાર કરી દેછે, માટે એ બાબત પણ લક્ષમાં રાખવા જેવી છે.

ચાઠાંનો આકાર, સ્થાન અને ઊંડાઇ:—આ વિષેનો તપાસ પણ ઓળખવામાં ઘણી મદદ કરેછે કારણ કે કેટલીક વખતે શીળી કાઢવાથી, નસ્તરથી, અથવા રૂમડીથી એવા ડાઘ પડી જાયછે કે તેના ખાસ આકારથી આદમી ઓળખી શકાયછે; જેમકે રૂમડીથી થયેલી નિશાની હમેશાં ત્રિકોણાકાર હોયછે, શીળીના ડાઘની નિશાની ગોળ અને ખાડાવાળી માલમ પડેછે, તેમજ બળવાથી અગર ગરમ પાણીને લીધે દાઝવાથી, બ્લીસ્ટરથી, કાસ્ટીકથી, ટાર્ટર એમેટીકના મલમ ઈત્યાદિની ખાસ નિશાની ઓળખી શકાય તેવી પડેછે. વળી કેટલાંક દરદ જેવાં કે શીળી, કંઠમાળ, પાઠું, ઝામરા વિગેરેથી કોઈ દિવસ ન જાય તેવા ડાઘ કેટલાંક ખાસ સ્થળે પડી રહેછે.

ચાઠાંના રંગમાં ફેરફાર:—બધાં ચાઠાંઓમાં પહેલ વેહેલો રાતો રંગ માલમ પડેછે કે જે પછી તપખીરીઓ થઈ જાયછે. રતવા, બ્લીસ્ટર અને રાઈનું પ્લાસ્તર તથા ચામડીને ઉપસાવે તેવી બીજી દવા લગાડવાથી પેહેલાં ચામડીનો રંગ રાતો જોવામાં આવેછે, અને પછી તે રંગ તપખીરીઓ, તાંબા જેવો અથવા કાળાશપર થઈ રહે છે. આ રંગ થોડા મહિના અથવા ત્રણ ચાર વર્ષ સુધી કાયમ રહેછે અને આખરે કુદરતી ચામડીના જેવો થઈ જાયછે; પણ ઘણો સોજો આવીને પછી પરૂ થયું હોય અને અંદરનો ભાગ ખવાઈ ગયો હોયતો તેનાથી પડેલ ડાઘનો રંગ હમેશને માટે કાયમ રહેછે.

ચાંદાનું રૂઝાવું:—ચાંદાં રૂઝાવાનો આધાર શરીરના બાંધા, તંદુરસ્તી, તેની જગો અને તે ભાગની સ્થિરતા વિગેરે કારણો ઉપર રહેછે. જેમકે હાલ્યા ચાલ્યા કરે તેવા ભાગ ઉપર ચાંદુ હોય તો તે રૂઝાતાં વિલંબ લાગે છે.

ચાઠુ કેટલી મુદતનું હોવું જોઇએ?—બધાં ચાઠાંમાં પહેલાં સોજો હોવાથી તેમા સુમારે ચાર અઠવાડીયાં સુધી રતાશ રહેછે અને છેવટે તે સફેદ ચળકતું થઈ રહેછે. વળી દરદથી પડેલ ચાઠાંમાં ઘણો ફેરફાર જોવામાં આવેછે. શીળી નીકળેલી હોય તો કોઈ વખત છ મહિનામાં તેના ડાઘ ધોળા અને ચળકતા થઈ રહે છે, અને કેટલાકમાં બે ત્રણ વર્ષ થઈ જાયછે તોપણ તે ભુરા રંગનાજ રહેછે. કંઠમાળનાં ચાંદાંઓ કેટલીક વખત જીંદગી પર્યંત લાલ રહેછે આવાં કારણોને લીધે ચાઠાંઓની ખરી મુદત નક્કી કરી શકાતી નથી; તથાપિ જે ડાઘ લાલ દેખાતા હોય તે થોડા અઠવાડીયાંના, જે ભુરા દેખાતા હોય તે થોડા મહિનાના અગર વર્ષના તથા જે સફેત અને ચામડાને મળતા જણાય તે લાંબી મુદતના છે એમ સમજવું.

ચાઠાં તપાસવાની રીત:—શક ભરેલા કેસમાં ચાઠાંવાળી જગો સૂર્યના તડકામાં રાખવાથી વધારે સ્પષ્ટ જણાયછે, પણ ડાઘ નાના હોય અથવા બહુ ઝાંખા હોય તો તે જગો ઘસવાથી, દાબવાથી અગર તે ઉપર ટાપલીઓ મારી રાતી કર-

વાથી જણાઈ આવેછે. ઉપસેલા જાડા કાચથી તપાસ કરી હોય તો શક ભરેલા ડાઘનો નિર્ણય થઈ શકેછે.

ત્રાજવાં (છુંદણાં) ની નિશાની ઓળખવામાં ઘણી ઉપયોગી છે. આ ચાલ હિંદુસ્થાનમાં મુખ્યત્વે કરીને હિંદુ સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવેછે, તેમાંપણ નીચ લોકોમાં તેનું પ્રબળ વધારે છે. કેટલીક મુસલમાન સ્ત્રીઓ પણ ત્રાજવાં પડાવે છે, તેમજ યુરોપીઅનમાં હલકા લોકો જેવા કે ખારવા અને સોલજરો પણ ત્રાજવાં પડાવેછે. કોઈ વખત એવો સવાલ ઉઠેછે કે ત્રાજવાંનો લાંબી મુદતે નાશ થાય કે નહિ? અગર તે કાઢી શકાય કે નહિ? આ બાબતમાં જુદા જુદા ડાક્તરોનો જુદો જુદો મતછે. ડાક્તર કાસ્પર કહેછે કે ત્રાજવાં વાળા નવ જણમાં એક જણનાં ત્રાજવાં કદાચ અદૃશ્ય થઈ શકે. ડા. ટાર્ડીનનું કહેવું એમ છે કે પચીસમાં એકને એ પ્રમાણે જોવામાં આવે છે, તથાપિ તેનો આધાર જે પદાર્થથી ત્રાજવાં પાડવામાં આવ્યાં હોય તેના રંગ ઉપર છે. હિંગળોક તથા પ્રશિયનબ્લ્યુ નામના રંગથી ત્રાજવાં પાડવામાં આવ્યાં હોય તો કેટલાક વર્ષ પછી તે પદાર્થનું શરીરમાં સોષણ થઇને તે ડાઘ આપોઆપ મટી જાયછે. મેસ, દારૂ, દેશી સાહી તથા બીયાના રંગથી પાડેલાં ત્રાજવાંના ડાઘ જતા નથી.

ત્રાજવાં કૃત્રિમ સાધનથી કાઢી શકાય? કેટલાકનો મત છે કે ચામડી કાપ્યા વિના તે જતાંજ નથી. ડા. ટાર્ડીને એક કેદી ઉપર અજમાયેશ કરીને એવું સિદ્ધ કર્યુંછે કે પોટાશ નામનો ક્ષાર, સુરકો અને નવસારનો તેજાબ વારાફરતી લગાડવાથી ૧૪ દિવસની અંદર ત્રાજવાં જતાં રહ્યાં હતાં. દાહક દવા લગાડવાથી તે જતાં રહેછે, તોપણ તેની જગાએ ત્રાજવાંને બદલે ચાઠું પડી રહેલું જોવામાં આવે છે. ત્રાજવાં ઘણું કરીને આપોઆપ જતાં નથી અને જાયછે તો થોડાં ઘણાં ઝાંખાં થાયછે, ભાગ્યેજ તેનો તદન નાશ થાયછે.

જખમમાંથી થયેલા **રક્તસ્રાવને** લીધે અથવા તુટેલી ચામડીના ભાગની તુલના કરી જોતાં ગુન્હેગાર પારખવાનું ઘણીવાર બની આવેછે. સને ૧૮૪૬ ના જાન્યુઆરીમાં સ્ટીગનીમાં કોઈ એક ગૃહસ્થના ઘરમાં ચોરી થઈ તેને બીજે દિવસે સવારમાં ખબર થઈ ત્યારે જે કબાટમાંથી વસ્તુ ચોરાઈ ગઈ હતી તેની ડાબી બાજુએ રક્તના ડાઘ જોવામાં આવ્યા, તે ડાઘનો તપાસ કરતાં તે ઘર પાસે થઇને એક રસ્તો જતો હતો, તેની ડાબી બાજુએ કેટલેક છેટેસુધી રક્તનાં ટીપાં પડેલાં માલમ પડ્યાં, અને ત્યાં એક ઠેકાણે ચામડીનો કડકો પડેલો જોવામાં આવ્યો. આ ઉપરથી આસપાસના ઘરોનો તપાસ કરતાં તેમાં ડાબા હાથને જખમ થયેલો એક માણસ માલમ પડ્યો. તેના જખમની સ્થિતિ ઉપરથી અને ચામડીનો કટકો તે જખમ સાથે સરખાવતાં મળતો આવવાથી સદરહુ માણસે ચોરી કીધી હશે એમ અનુમાન થયું, અને તે માણસે સદરહુ ગુન્હો કબુલ કર્યો. પોલીસ અધિકારીને ઘણાક ગુન્હાનો પત્તો જખમ અને લોહીના ડાઘ ઉપરથીજ મળેછે.

કેશને રંગ ચઢાવવો:—સને ૧૮૩૨ માં ફ્રાન્સ દેશમાં એક કેસમાં કાળા કેશ ભૂરા થઈ શકેછે કે નહિ એવો સવાલ ઉઠયો. કેમકે બીનો નામના માણસ ઉપર ખૂન કરવાનો આરોપ આવવાથી જે ન્યાયાધીશ પાસે તેની તપાસ ચાલતી હતી ત્યાં કેટલાક સાક્ષીઓએ એમ કહ્યું કે જે દિવસે ખૂન થયું તે દિવસે બપોરના બે વાગતાં અમે બીનાને પારીસમાં જોયો તે વખતે તેના વાળ કાળા હતા, અને બીજા સાક્ષીઓએ એમ કહ્યું કે તેજ દિવસ સાંજના છ વાગતાં જ્યારે અમે વર્સેલ્સમાં જોયો તે વખતે તેના વાળ ભૂરા હતા. તે બાબત ડા. ઓર્ફિલાનો એવો મત પડ્યો કે ક્લોરિનના પ્રયોગથી કાળા વાળના ભૂરા વાળ થઈ શકેછે. આ વાતની વધારે ખાત્રી કરવા સારૂ ડા. ડાઇવર્સ અને ઓર્ફિલાએ કાળાના ભૂરા ને ભૂરાના કાળા વાળ, તેનો પ્રયોગ કરી સિદ્ધ કર્યું કે તે પ્રમાણે બની શકેછે.

વાળના રંગનો ફેરફાર કરવાના પ્રકાર:—अ. ભૂરા કેશ કાળા કરવાનો પ્રકાર,–કોયલાને ચરબી એકત્ર કરી વાળને લગાડવામાં આવે તો તે કાળા થાયછે; તેવા વાળને હાથ લગાડવાથી હાથ કાળા થાયછે, તથા તેને ગરમ પાણીમાં નાખવામાં આવે તો કોલસાનો ભાગ તળીએ બેસેછે અને ચરબી તરેછે. **ब**. કેશની ચિકાસ લાઇકર આમોનિયાથી ધોઈ કાઢી, તેને નાઇટ્રેટ ઓફ બીસ્મથના પ્રવાહિમાં ભીંજવવા, ત્યારપછી સૂકવીને પા કલાક સુધી સલફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજનના પ્રવાહીમાં પલાળવા એટલે વાળ કાળા થાયછે. આવી રીતે કાળા કરેલા વાળ હલકા સુરાખારના તેજાબના પાણીમાં બોળવા એટલે અગાઉ જેવા થઇ જાયછે, અને તે પ્રવાહિને તળીયે જે પદાર્થ બેસે તેનો તપાસ કરતાં તેમાંથી બીસ્મથ મળી આવેછે. **क**. કેશને સલફાઇડ ઓફ પોટાસીયમના પ્રવાહિમાં ભીંજવીને સ્યુગરલેડ અથવા કાસ્ટિક લગાડયું હોય તો તે કાળા થાયછે, તેને નાઈટ્રીક આસીડ લગાડવાથી આ કૃત્રિમ રંગ જતો રહેછે. જો વાળ કાસ્ટિકથી કાળા કરવામાં આવ્યા હોય તો તે વાળની આસપાસની જગ્યા ઉપર કાળા ડાઘ થયેલા જોવામાં આવેછે. હાઈડ્રોક્લોરીક આસીડમાં તેને ભીંજવ્યા હોય તો ક્લોરાઇડ ઓફ સીલ્વર નામની ધોળી ચીજ તે પ્રવાહિને તળીએ બેસેછે. **ड**. ત્રણ ભાગ લિથાર્જ, ત્રણ ભાગ ચાક, બે ભાગ ચૂનો, આ ત્રણ ચીજોનું પ્રવાહિ કરીને તેમાં ચાર કલાક સુધી વાળને ભીંજવી રાખવા પછી તેને સૂકવવા; ત્યાર બાદ હલકા સૂરકાથી ધોવા અને છેવટે તેને ઇંડાનું પ્રવાહિ ચોળવાથી તે બહુ કાળા થાયછે. ટીંકચર પોપીઆના નામના કલેફમાં આજ દ્રવ્ય હોયછે. આ પ્રકારથી વાળ કાળા કરેલા છે એ સમજવા સારૂ તેને સુરાખારના હલકા તેજાબમાં ભીંજવવામાં આવે એટલે તે પ્રવાહિ ઉભરાઈને ચાક નીકળી જાયછે, અને નાઇટ્રેટ ઓફ લેડ તથા ચૂનાનું પાણી અંદર રહેછે.

કાળા કેશ ફીકા કરવાનો પ્રકાર:—પાણીમાં વધારે અથવા ઓછા પ્રમાણથી ક્લોરિન મિશ્રિત કરીને તેમાં વાળ ભીંજવ્યા હોય તો વાળનો રંગ વધારે અથવા ઓછો ફીકો થાયછે. આ પ્રમાણે ક્લોરીન વાપરવામાં આવ્યું હોય તો તેમાંથી ક્લોરીનની

વાસ આવેછે તથા વાળ કઠણુ અને બરડ થાયછે; વળી આ દવાથી કેશનેા રંગ બદલાવવાને ઘણેા વખત લાગેછે, અને તે ફેરફાર બધી જગ્યાએ એક સરખેા થતેા નથી.

વાળ સેાનેરી રંગવાનેા પ્રકાર:—નાઇટ્રીક આસિડ તથા નાઇટ્રોમ્યુરીયાટિક આસિડમાં તેમના કદથી પચાસ ગણું પાણી ઉમેરવું. આ મિશ્રણુમાં વાળ ભીંજવ્યા હેાય તેા તેનેા રંગ સેાનેરી થાયછે.

આ વાત ધ્યાનમાં રાખવી કે એબનુસ નામના લીલા લાકડાના અથવા તાંબાના કારખાનામાં કામ કરનારા માણુસના વાળ લીલા થાયછે. એકાએક મનને ધક્કેા લાગવાથી અથવા શેાક, બીક કે રેાગને લીધે કદી કદી વાળ પાકી જાયછે. ક્વચિત્ કાંઇપણુ શિવાય થેાડાજ વખતમાં કાળા કેશ ધેાળા થઈ જાયછે. આ વિષે ડાક્તર ગેાર્ડન સ્મિથે એવેા દાખલેા આપ્યેાછે કે એક તેર વર્ષની છેાકરીના આખા શરીરના વાળનેા રંગ એક રાતમાં બદલાઈ ગયેા હતેા. ડાક્તર એનેસ્ટી લખેછે કે કેટલીક વખત માથાના સખ્ત દુખાવાને લીધે ભમ્મરના વાળ ભૂરા અગર કાળા થઈ જાયછે, પણુ આ પ્રમાણે થયેલા વાળ દરદ ગયા પછી સારા થઈ જાયછે. કેાઇવાર આવા વાળ જન્મપર્યંત ધેાળા રહેછે, અગર કેાઇવાર ફરીને હતા તેવા થઈ જાયછે.

પગલાં ઉપરથી એાળખાણુ:—કેટલીક વખતે પગલાં ઉપરથી માણુસ એાળખી શકાયછે અને તે પરથી ચેારનેા પીછેા લેવામાં આવેછે. પગલાંની નિશાની જોવામાં આવે ત્યારે તે પડેલી નિશાની ઉઘાડા પગની છે કે જોડા પહેરેલાની છે તેનેા નિશ્ચય કરવેા. કેટલીક વખત પગલાંની નિશાની બરાબર માલમ પડતી નથી, કારણુ કે તેનેા આધાર પગલાંની સ્થિતિ, પગના દબાણુ ને જમીનની જાત ઉપર રહેલેા છે. જો ધૂળની અંદર પગલાંની નિશાની પડેલી હેાય તેા તેના આધારે માણુસને એાળખવેા તેમજ પકડવેા મુસ્કેલ પડતેા નથી. કેટલીક વખતે ગુન્હેા છુપાવવાના હેતુથી માણુસ પગના આગલા પંજા ઉપર ભારદઈને ચાલેછે, અગર ઊંધા જોડા પહેરીને ચાલેછે, માટે તે ઉપર બરાબર લક્ષ દઇને તપાસવાની જરૂર છે. ડાક્તર ઑગસ્ટન કહેછે કે દેાડતા, ઉભા રહેતા, અને ચાલતા એકજ માણુસના પગલાંમાં ફેર પડેછે.

એાળખવા માટે કેટલા અજવાળાની જરૂર છે? એાળખવાને માટે ચકચકિત અજવાળાની જરૂર છે. માણુસ વીજળીના અજવાળાથી એાળખી શકાયછે. તે વિષે એક એવેા દાખલેા છે કે, એક ડેાશી હિંદુસ્થાનથી વિલાયત જવા નીકળી રાતમાં તે જાગી ઉઠી તેા પેાતાની એારડી (કેબીન) માં કાંઈ ખડખડાટ સાંભળ્યેા, પણુ અંધારી રાતને લીધે તે કાંઈ જોઈ શકી નહિ. દરમીયાન વીજળીનેા ઝબકારેા થયેા તેના પ્રકાશથી એક છેાકરાને પેાતાની પેટીમાંથી ચેારી કરતાં જોયેા. સવારે તેની તપાસ કરતાં તે છેાકરાને એાળખી કાઢયેા. તેનેા તપાસ કરતાં પેાતાની પેટીમાંથી ગયેલી ચીજ મળી આવી અને તે છેાકરાએ પણુ આખરે પેાતાનેા ગુન્હેા કબુલ કર્યેા.

પિસ્તેાલ અને બંદુકના ફૂટવાથી થતા અજવાળાને લીધે માણુસ એાળખી શકાય કે નહિ? આ સવાલના જવાબમાં કેટલાકનેા મત છે કે એાળખી શકાય અને

બીજા કેટલાકનો મત છે કે ઓળખી ન શકાય. બધાનો મત સરખો નથી આવતો તેનું કારણ એટલુંજ છે કે બધાની નેત્ર ઇંદ્રિ એક સરખી તિવ્ર હોતી નથી. તોપણ ઘણું કરીને સાધારણ આંખવાળાને પણ જો બે ચાર હાથનું છેટું હોય તો તેટલા અજવાળામાં માણસને ઓળખવાની મુશ્કેલી પડતી નથી.

૨. મુડદાંની ઓળખાણઃ—કોઈ વખત માણસ જોર જુલમથી અગર અકસ્માત મરી ગયો હોય અથવા તો તેને ડાટયા પછી શક ઉત્પન્ન થયો હોય તો તેનું શરીર ખોદી કાઢી તપાસીને તે કોનું મુડદું છે તે નક્કી કરવામાં ડાક્તરની જરૂર પડેછે, વળી જો મુડદાના ભાગ કરીને છૂટાં છૂટાં જગાએ નાંખી દેવામાં આવ્યા હોય તો તે કોનું છે તેનો તપાસ કરવો પડેછે. ફક્ત માણસનું હાડ પિંજર અથવા તેનો માત્ર કાંઈ ભાગ મળી આવે તો તે કયા આદમીનું છે તથા તેની જાતિ, ઉમર અને ઉંચાઈ કેટલી હશે, તેની ચોકસી કરવી પડેછે. બારિકાઈથી તપાસ કરવામાં આવે તો મરનારની જાતિ તથા ઉંચાઈ પારખી શકાયછે. તેમજ તેના ધંધા વિષે તેની ભુજાની સ્નાયુની મજબૂતાઈ તથા હથેળી અને આંગળાની કઠીણતાને લીધે અનુમાન બાંધી શકાયછે. કેટલાક માણસો તેમની અમુક ખામીઓને લીધે ઓળખાયછે, જેમકે ૧૮૧૪ માં ડેપ્યુટ્રિન નામના માણસે એક મરનાર આદમીને તેની સાથળમાં ખોડ હોવા ઉપરથી ઓળખી કાઢયો હતો. મણકાની અથવા હાથ પગની વક્રતા અને હાથ પગને છ આંગળાં હોવાં એ ઉપરથી કદી કદી ઓળખાણનો નિર્ણય થાયછે. માર્ટિન નામની સ્ત્રીના કેટલાક દાંત પડી ગયા હતા અને તેણીના મરી ગયા અગાઉ તેણીને ફેફસાંનો વરમ થવાથી તેનું મોત થયું હતું. દાંત ઉપરથી અને ફેફસાંનો પડદો ચોંટી ગયેલો હતો તે ઉપરથી તેણીને તેના મરી ગયા બાદ અગિયાર માસ પછી ઓળખવામાં આવી હતી. એક દંત વૈદ્યે એક માણસના દાંત બેસાડવા સારૂ પેઢાંનો આકાર લીધો હતો તે ઉપરથી તેના મુડદાને ઓળખવામાં આવ્યું હતું.

મુડદાની જાતિ કઇછે એ જાણ્યામાં આવ્યું હોય તો તેની ઓળખાણનો નિર્ણય કરવામાં મદદ મળેછે. મુડદાની સાથે જે લૂગડાં મળે તેના ઉપર લક્ષ દીધું હોય તો તેનાથી જાતનું અનુમાન થઈ શકેછે. લૂગડાં ન હોય તો અથવા લૂગડાં ઉપરથી અનુમાન ન થાય તો બીજી કેટલીક બીના ઉપરથી નિશ્ચય થઈ શકેછે.

નીચેનાં સાધનો મૂડદાં પરખવા માટે હિંદુસ્તાનમાં ખાસ છેઃ—

અગિઆર વર્ષ ઉપરના બધા મુસલમાનોમાં સુનત કરેલી હોય છે. મુંબઈ ઇલાકામાં મુસલમાનો જમણા કાનનો ઉપલો ભાગ વિંધાવતા નથી, અને બંગાળામાં તેઓ બંને કાનની બૂટ કદી વિંધાવતા નથી. ઘણી ખરી હિંદુસ્ત્રીને બંને ભમ્મર વચ્ચે ત્રાજવું હોય છે. હિંદુસ્ત્રીના બંને હાથમાં ચૂડી અથવા કાંબળી (બંગડી) માલમ પડે તો તે સૌભાગ્યવંતી મનાયછે. મુસલમાન ઓરતોએ ઉપલા કાનમાં રૂપાની વાળીઓ પહેરવાને ઘણાં છિદ્રો પડાવેલાં હોયછે. હિંદુઓરત ઉપલા કાનમાં વાળીયો પહેરવાને ત્રણ ચાર છિદ્રો પડાવેછે, અને તેમાં સોનાની વાળીયો પે-

હેરેછે. જો નાકની બુલાખ વીંધેલી હોય તો તે મુસલમાન ઓરત છે એમ અનુમાન થાયછે, કેટલીક હિંદુ સ્ત્રી બુલાખ વિંધાવેછે એ ધ્યાનમાં રાખવું. નાકનું ફણું વિંધેલું હોય તો તે હિંદુ સ્ત્રી જાણવી. મેમણ તથા ખોજાની ઓરતો પણ નાક વિંધાવેછે એ લક્ષમાં રાખવું. હિંદુઓ અંગરખાની કસ જમણી તરફ બાંધેછે, તેથી તેમને સૂર્યના તડકાનો ડાઘ જમણી બાજુએ હોય છે. મુસલમાન લોકો કસ ડાબી તરફ બાંધેછે તેથી તેમને છાતી ઉપર ડાબી બાજુએ સૂર્યના તડકાનો ડાઘ માલમ પડેછે. જો મુડદાંના ઘુંટણપર આંટણ માલમ પડે તો તે મુસલમાનનું મુડદું છે એમ અનુમાન થાયછે કેમકે તે વારંવાર નીમાજ પડવાથી થાયછે. હાથ પગ મેંદીથી રંગેલા હોય તો મુસલમાન હોવા સંભવ છે અને શરીરપર ગુલાલ કે કંકુ માલમ પડે તો હિંદુ હોવા સંભવ છે.

ઓળખવા માટે હિંદુસ્થાનને લાગુ પડે એવી ઉપર બતાવેલી નોંધનું કોષ્ટક.

મુસલમાન મરદ.	હિંદુ મરદ.
૧. અગિયાર વર્ષ ઉપરનો દરેક મુસલમાન સુનત કરેલો હોય છે. (યાહુદી પણ સુનત કરેલો હોય છે.)	૧. અગિયાર વર્ષની ઉપરનાના બંને ઉપલા કાન વિંધેલ હોયછે.
૨. મુંબઈ ઈલાકામાં મુસલમાન ઉપલો જમણોકાન કદી વિંધાવતા નથી અને બંગાળા ઈલાકામાં બંને કાનની બૂટ વિંધાવતા નથી.	૨. અંગરખાની કસ જમણી તરફ બાંધે છે.
૩. મુસલમાનો અંગરખાની કસ ડાબી તરફ બાંધે છે, તેથી તેને ડાઘ ડાબી બાજુએ પડેછે.	૩. છાતીની જમણી બાજુએ સૂર્યના તડકાથી કાળું થયેલું હોયછે.
૪. ડાબા નળા અને પગ ઉપર આંટણ હોયછે.	૪. શરીર ઉપર ગુલાલ અગર કંકુ હોયછે.
૫. શરીર ઉપર મેંદી હોય છે.	

મુસલમાન ઓરત.	હિંદુ ઓરત.
૧. કાનના ઉપલા ભાગમાં ઘણા વિંધ હોયછે અને રૂપાનાં વેળીયાં પેહેરે છે.	૧. ભમરો વચે ત્રાજવું હોયછે.
૨. બુલાખ વિંધાવે છે.	૨. જમણા હાથને કાંડે ચૂડી હોય તો તેણીનો ધણી જીવેછે એમ મનાયછે.
૩. શરીર ઉપર મેંદી હોય છે.	૩. ઉપલા કાનમાં ચાર વિંધ હોયછે અને તેમાં ઘણું કરીને સોનાનાં વેળીયાં પેહેરે છે.
૪. જોડા પેહેરે છે તેથી પગનો આગલો પંજો રૂપાળો હોય છે.	૪. નાકના ફોયણા ઉપર વિંધ હોયછે.
	૫. શરીરઉપર ગુલાલ અથવા કંકુહોયછે.

કેટલાક માણસ ધંધો કરતા હોય તેનાં કેટલાંક ખાસ ચિન્હથી ઓળખી શકાયછે.—મોચીને તેની છાતીના વચલા હાડકામાં થોડો અથવા વધારે ખાડો હોયછે. કોચમેન (ઘોડા ગાડી હાંકનાર) ને અંગુઠા ને તર્જની વચ્ચે આંટણ પડી રહેછે. સંઘાડીયા અને કંસારાને આંગળીનું ટેરવું ચપટું હોયછે. કડીઆને અંગુઠાનું ટેરવું અને જમણા હાથની તર્જની ચપટાં હોયછે.

કેટલીક વખતે થોડા સડેલા મુડદાંના જુદા જુદા ભાગ જુદે જુદે ઠેકાણે કેટલાક અંતર ઉપર માલમ પડેછે. ખૂન કરનારા એમ સમજે છે કે મૂડદાંના કડકા કરીને છેટે છેટે નાંખી દીધા હોય તો મુડદું કોનું હતું તેનો પત્તો લાગશે નહિ, આ પ્રમાણે કર્યા છતાં ખૂની લોકોનો હેતુ હમેશાં પાર ...નો નથી તે નીચેના દાખલાથી સમજાશે.

સન ૧૮૩૭માં લંડન શહેરમાં બ્રોન નામની સ્ત્રીને મારી નાંખ્યા પછી તેણીનું ધડ, હાથ, પગ, અને મસ્તક જુદે જુદે ઠેકાણે નાખી દેવામાં આવ્યાં. તેણીનું મસ્તક અને ધડ મળ્યા પછી છ અઠવાડીયે તેના હાથ પગ મળ્યા. ધડની પરીક્ષા કરી જોતાં ડોકના પાંચમાં મણકાનો કેટલોક ભાગ કરવતથી કાપેલો હોય તેવો દેખાતો હતો. તેણીના મસ્તકનો તપાસ કરતાં તેની સાથે પણ પાંચમા મણકાનો કાંઈ ભાગ હતો તેપણ કરવતથી કાપ્યો હોય તેવો દેખાતો હતો. ધડ અને મસ્તક મેળવી જોતાં તે બંને બેસતાં આવ્યાં; એટલુંજ નહિ પણ સાથળનાં હાડકાં કાપતી વખતે અરધાં કાપ્યાં હતાં અને તેનો બાકી રહેલો ભાગ મરડીને ભાંગેલો હતો. આ પ્રમાણેબધા ભાગ મળતા આવવાથી તથા તે સ્ત્રીને ગર્ભાશય નહોતું તે વાતની ખબર તે સ્ત્રી જીવતી હતી ત્યારનીજ હતી તે ઉપરથી તે મુડદુ અમુક સ્ત્રીનું છે એમ નક્કી થયું.

સન ૧૮૩૯ માં ઈંગ્લંડમાં બાળહત્યાના કેસમાં બાળકનો હાથ એક ઘરમાંથી મળ્યો. થોડા દિવસ પછી એક બાળકનું હાથ વગરનું ધડ અને મસ્તક તે ઘરથી થોડેક છેટે એક ખાળમાંથી મળી આવ્યાં. હાથની સાથે ખભાનું અસ્થિ હતું કે જે ધડની સાથે નહોતું. તે ઉપરથી તે હાથને ધડની સાથે સરખાવતાં ધડના ને હાથના જખમ એક સરખા મળવાથી ધડ ને હાથ એકજ બાળકના છે એમ ચોક્કસ થયું.

કોઈ વખત **હાડપીંજર** ઉપરથી અથવા કોઈ વખત મુડદાંના **હાડકા** ઉપરથી ઓળખાણનો અને મરવાના પ્રકારનો નિર્ણય કરવો પડેછે. જ્યારે અસ્થિ મળી આવે ત્યારે તે માણસનું છે કે જનાવરનું તેનો પહેલો નિર્ણય કરવો જરૂરનો છે. શરીરના બધા નરમ ભાગનો નાશ થઈ ગયા પછી પણ હાડકાં ઉપરથી ખૂનનો પતો કોઈ કોઈ વખત લાગેછે. ડાકતર બ્રાન્ડ લખેછે કે એક સ્ત્રીને મારી નાખીને દાટી દીધી છે એમ લોકોનો શક જવાથી તેના મુડદાંને અગિઆર વર્ષ વિત્યા બાદ કાઢી તપાસવાની જરૂર પડી. તે મુડદું જોતાં તેના શરીરનો બધો નરમ ભાગ સડી જઈ ફક્ત અસ્થિ રહ્યાં હતાં, તોપણ ગળાનો ત્રીજો, ચોથો, પાંચમો ને છઠો મણકો કાંઈ કાળા પદાર્થને લીધે એક બીજાની સાથે ચોંટેલા હતા અને તે મણકાના કાળા મૃદુ ભાગ

ઉપર દોરીના કેટલાક આંકા હતા તે ઉપરથી મરવાનું કારણ ગળા ફાંસો હોય એમ અનુમાન થયું. વાળનો રંગ, તેણીના લાંબા દાંતની સ્થિતિ, અને તેણીની એક આંગળીમાં અંગુઠી હતી તે ઉપરથી તે કોનું મુડદું હતું તે નક્કી થયું. જો માત્ર અસ્થિ મળી આવે તો તે સંબંધમાં નીચેની વાતનો નિર્ણય કરવો જરૂરનો છેઃ—

૧. હાડકાં માણસનાં છે કે જનાવરનાં ? ૨. સ્ત્રીનાં છે કે પુરૂષનાં ? ૩. અસ્થિને જમીનમાં કેટલા દિવસ થયા હશે. ૪. અસ્થિ જે માણસનાં હોય તેની ઉમર અને ઉંચાઈ કેટલી હોવી જોઇએ. ૫. હાડકુ જમણી બાજુનું છે કે ડાબી બાજુનું ? હાડકાં ઘણાં હોય તો તે એકનાં છે કે અનેકનાં ? ૬. હાડકાં ઉપર કાંઈ પણ જખમની નિશાની છે કે નહિ ? હાડકું વળેલું હોય તો તે હાડકું બાહાર કાઢતાં વાંકું થઈ ગયેલું છે કે જીવતી સ્થિતિમાં થયેલું છે ? અગાઉ વાંકું વળેલું હોય તો ક્યારે વાંકું વળેલું હોવું જોઈએ ? એટલે તેને કેટલીક મુદત થઈ હશે ? ૭. અસ્થિના સંબંધમાં કાંઈ ખોટ છે કે નહિ ? જેમકે બરડાનું વાંકાપણું, બીજા હાડકાનું વાંકાપણું, અગર અસ્થિનું ખડી જવું. ૮. હાડકાં બળેલાં છે કે નહિ તેનો તપાસ કરવો, કારણ કે કેટલીક વખત ખૂની માણસ મુડદું ન ઓળખાય તેને માટે થોડું ઘણું બાળ્યા પછી દાટી દે છે. બાળહત્યાના કેસમાં આ વાત તરફ વધારે લક્ષ આપવા જરૂર છે. ઉપર જે બાબતો લખવામાં આવી છે તેમાંથી ઉમર, તથા જાતિભેદ અસ્થિની પરીક્ષા ઉપરથી ઓળખવા વિષે આગળ લખવામાં આવશે.

જનાવર અને માણસનાં હાડકાં વચ્ચે ડાકતર ટેલર નીચે પ્રમાણે તફાવત લખેછેઃ—માણસ અને ઉરાંગ ઉટાંગ જાતનાં વાંદરાં શિવાય દરેક જનાવરની ખોપરીનું ફોરામેન મૅગનમ ઘણું દૂર હોયછે. દરેક જનાવરને માણસની ખોપરીના હાડકાં કરતાં બે હાડકાં વધારે હોયછે અને તે હાડકાં ઈન્ટર્નલ માક્ષીલરી (અંતરનું જડબું) કહેવાયછે. માણસને હડપચી ઉપર ખુણો હોયછે તે જનાવરને હોતો નથી. જનાવરની હડપચી લાંબી હોયછે. જનાવરની કમ્મરના મણકા માણસ કરતાં જુદી તરેહના હોયછે, તથા તેની બાજુએ ઉભા ખાંચા હોયછે. સેક્રમ (ત્રીક) નામનું હાડકું જનાવરમાં મોટું હોયછે. ઉભા રહેનારા જનાવરમાં સેક્રમ લાંબુ અને પહોળું હોયછે. જનાવરમાં બસ્તીનો બ્રિમ નામનો ભાગ બહુ વાંકો વળેલો હોયછે. જે જનાવરને હાંસડીનું હાડકું ન હોય તેની છાતી ચપટી હોયછે. હાંસડી નહી હોવાને લીધે સ્ટરનમ અને મણકા વચ્ચે વધારે તફાવત રહે છે. આવી સ્થિતિ કૂતરાં, બિલાડાં વીગેરે જનાવરોમાં હોયછે. આંચળવાળાં પ્રાણીઓને માણસ કરતાં વધારે પાંસળીઓ હોયછે. ઝાડપાલો અને ઘાસ ખાનારા જનાવરોની પાંસળીઓ જાડી અને પહોળી હોયછે. કૂતરાંની પાંસળીઓ થોડી ગોળ હોય છે. ઉરાંગ ઉટાંગમાં સ્ટર્નમ નામનું હાડકું માણસ જેવું હોયછે; પણ તે કાંઇક સાંકડું અને તેના કડકા નજરે આવે છે. બીજા જનાવરોમાં સ્ટર્નમ નામનું હાડકું વધારે લાંબું અને કાંઇક ગોળ હોયછે તથા તેના કડકા ચોખ્ખા હાલે છે, કેટલાકમાં હાંસડીનું હાડકું

હોતુંજ નથી. તે હાડકું વાંદરામાં હોયછે અને તે માણસના હાડકા જેવુંજ હોયછે. તે ઉપરથી વાંદરાનું અગર નાના બચ્ચાનું હાંસડીનું હાડકું છે તે ઓળખવું મુશ્કેલ પડેછે. કૂતરા અને બિલાડામાં હાંસડીનું હાડકું હોયછે પણ તે સ્નાયુ સાથે જોડાયેલું હોવાથી બીજા હાડકા કરતાં છેટું હોયછે. સ્કેપ્યુલાનું હાડકું (કલકાસ્થિ અથવા ભુજાની ઢાલનું હાડકું) માણસ કરતાં જનાવરોમાં લાંબું હોયછે, અને તેના સ્પાઈનનો ભાગ હાડકાંની વચોવચ હોયછે. જનાવરમાં મોટાં કારપસ અસ્થિ જેમ જેમ લાંબાં હોયછે તેમ તેમ તેની ભુજાનાં અસ્થિ ટુંકાં હોયછે. વાંદરાંને માણસના પ્રમાણે ભુજાસ્થિ હોયછે. માંસ ખાનારા જનાવરમાં અલ્ના (કરપુરાસ્થિ) નામનાં હાડકાંનો ઓલીક્રાનન્ નામનો ટેકરો પાછળ વધારે ઉંચો હોયછે. વાંદરામં કારપસ બોન માણસ કરતાં એક વધારે હોયછે. બીજાં જનાવર કરતાં માણસનો અંગુઠા જાડો, જોરાવર, નાનો તથા આંગળીયા છેટે હોયછે. બીજાં જનાવરોનું ફીમર (જંઘાસ્થિ) માણસ કરતાં ટુંકું હોયછે. કૂતરામાં ટીબીયા (નળાનું અસ્થિ) ની પાછળ ફીબ્યુલા રહેછે, અને તે હાડકાં જાંગના હાડકાની વચોવચ જોડાયેલ હોયછે. ઘોડાનું ફીબ્યુલા તે ટીબીયાનો ભાગ હોય એમ દેખાયછે. કેટલાંક જનાવરોને ફીબ્યુલા હોતુંજ નથી. વાંદરાંના પગનો અંગુઠો નાનો હોયછે અને આંગળીયો લાંબી હોયછે. જનાવરો માણસની પેઠે આખા પગના ભાગ જમીન ઉપર મુકી શકતાં નથી. ઉરાંગ ઉટાંગ જાતનાં વાંદરાંને બરડાનાં હાડકાં સીધાં હોયછે, અને તેની તથા માણસની જાંગનું હાડકું એક સરખું હોયછે.

અસ્થિના નાશનો કાળ:—હાડકાંનો ક્યારે નાશ થઈ રહેછે તેના વખતની હદ નથી. કીંગ ડેગો બાર્ટનાં અસ્થિ દેવળમાંથી ૧૨૦૦ વર્ષ પછી નીકળ્યાં હતાં. કેટલાંક હાડકાં ૨૦૦૦ વર્ષ પછી પણ સહી સલામત નીકળેછે; તેથી દાટેલા મુડદાને માટે કોઈ એવો મુકરર વખત નથી કે જ્યારે ખોદવાથી પરીક્ષા કરી ન શકાય.

અસ્થિ લાંબા વખતનાં હોય તો તે હલકાં થઈ જાયછે. જો માટીમાં દાટેલાં હોય તો કાળો રંગ ઉપર તથા કોઈ કોઈ વાર આરપાર ગયેલો જોવામાં આવેછે, તોપણ અસ્થિમાંથી પ્રાણીજ દ્રવ્યનો નાશ થતો નથી; કારણ કે ઘણાં વર્ષ પછી તે હૈડ્રોક્લોરિક આસિડવડે નોખુ પાડી શકાયછે. બાળકના હાડકાંમાં ઉપર લખેલો ફેરફાર જલદી થાયછે. હડપચી તેમજ દાંતનો ઘણાજ લાંબા કાળે નાશ થાયછે.

કેટલીક વખતે માણસને દાટયા પછી ઘણાં વર્ષ થઈ ગયાં હોય તોપણ તેને વર્તી શકાયછે. જ્યારે મુડદાંને કોઈ સારી જગ્યામાં દાટવામાં આવ્યું હોય અને તેના કફનની જગોએ કલઈ વાપરવામાં આવી હોય, તથા હવા દાખલ ન થઈ શકે તેવી ગોઠવણ કરેલી હોય તો મુડદું ઘણા લાંબા કાળસુધી સડતું નથી અને કેટલીક વખતે તેવા માણસના શરીરનો નરમ ભાગ પણ થોડો ઘણો કાયમ રહે છે. ચોથા હેનરીને ૪૫૦ વર્ષ પછી ઓળખવામાં આવ્યો હતો. ચાર્લ્સ ધી ફર્સ્ટ ૧૬૫ વર્ષ પછી અને

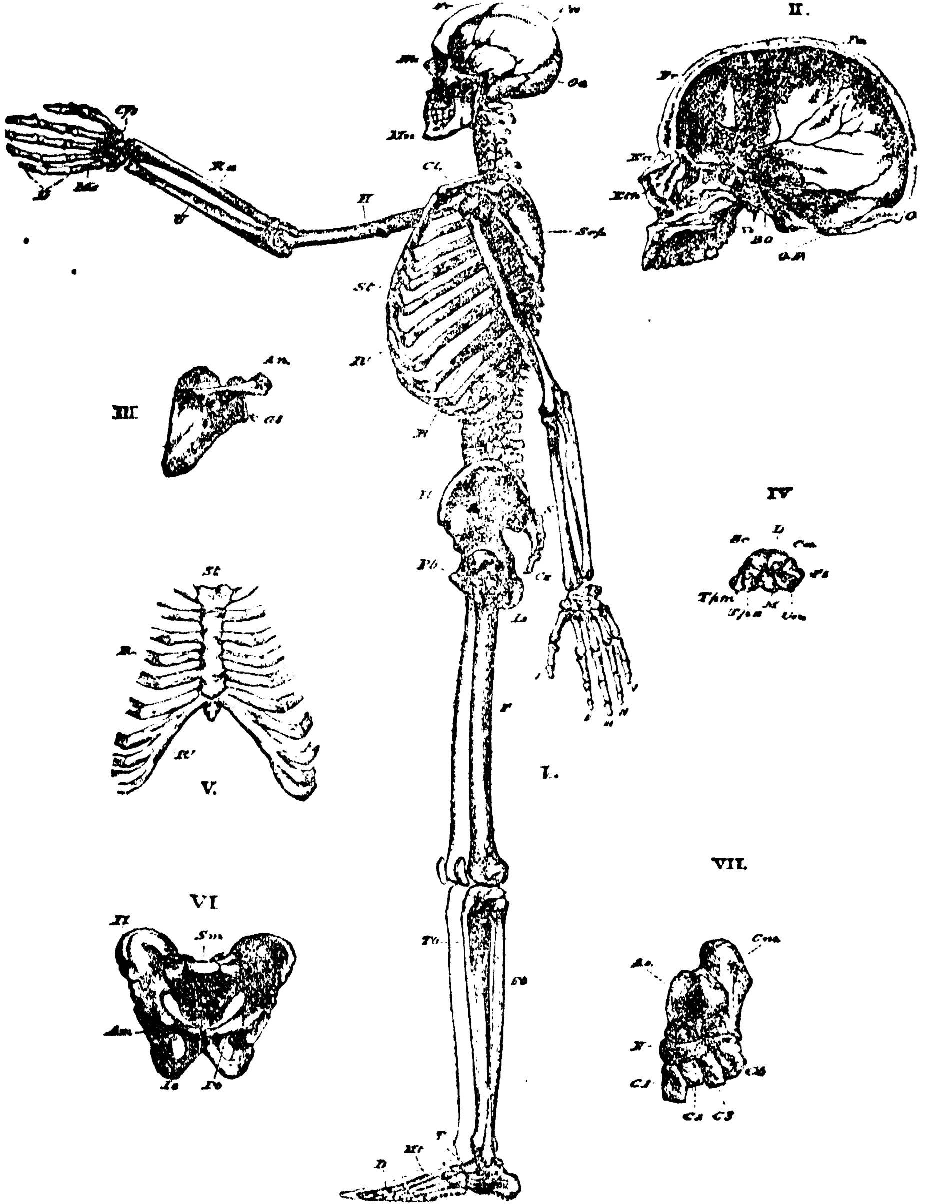
જોન પેટ્રીયટ ૧૮૫ વર્ષ પછી ઓળખાયા હતા. પેહેલા ચાર્લ્સનું મુડદું બાહાર કાઢ્યું ત્યારે તે રાજાનો ચેહેરો બરાબર નહોતો તોપણ તે સિક્કા ઉપરની છાપના આકારને કાંઈક મળતો આવતો હતો. ગળાના ચોથા મણકાના બે ભાગ થઈ ગયા હતા. આ મુડદાંને ૧૬૫ વર્ષ પછી કાઢવામાં આવ્યું હતું અને તે સીસાની પેટીમાં ડાટેલ હતું. સીસાની પેટીની અંદરની બાજુએ લાકડાનું કફન હતું. તે ઉઘાડતાં તેનું મુડદું મીણીયા લૂગડામાં વીંટેલું હતું. તેના પડની અંદર તેલ વાળા પદાર્થની સાથે રાળ રેડવામાં આવી હતી. જેથી હવા અંદર જઈ શકે નહિ તેવી ગોઠવણ થઈ હતી. મોઢા ઉપરથી આ લૂગડાને ખસેડતાં ચામડી કાળી જણાઈ. માથાનો આગલો ભાગ અને લમણા બહુજ સારી રીતે રહ્યા હતા. નાકની કુર્ચા જતી રહી હતી. ડાબો કાન આખો હતો. ડાબી આંખ ઉઘાડી અને ભરેલી હતી. તાળવાનું અસ્થિ છુટું પડી ગયું હતું. ખોપરી બાહાર કાઢવામાં આવી ત્યારે તે ભારે અને ભીની હતી. તેમાંથી કાળાશ પડતું પાણી નીકળતું હતું. ખોપરીનો પાછલો ભાગ બરાબર અને તાજો દેખાતો હતો. માથાનાવાળ કાળા તપખીરીયા રંગના માલમ પડતા હતા. તેની અણીશુદ્ધ દાઢી જેના ઉપરથી તે વરતાયો તે અનામત હતી, અને તેના વાળ રાતા હતા. તેના ગાલના સ્નાયુઓ જુદા જુદા થઈ ગયા હતા અને ચોથા મણકાનો લીસો ભાગ દેખાતો હતો. આજ પ્રમાણે આઠમા હેનરીને ૨૬૫ વર્ષ પછી તેના હાડપીંજર ઉપરથી વર્તવામાં આવ્યો હતો અને તેની હડપચી ઉપર દાઢી જોવામાં આવી હતી.

આ દાખલાઓથી એમ સાબીત થાયછે કે જો મુડદાંને અંદર હવા ન જઈ શકે તેવી રીતે મજબૂત બંધ કરવામાં આવ્યું હોય તો તે ઘણી લાંબી મુદતે ઓળખી શકાયછે. લીવીંગસ્ટોન નામના યુરોપીઅનને એક સિંહ કરડવાથી તેના હાથનું હાડકું ભાગેલું હતું અને તે બરાબર જોડાયું નહોતું તે ઉપરથી તે ઓળખાયો હતો.

હાડપીંજર ઉપરથી કદ અથવા ઉંચાઇનો વિચાર:—જો આપણને કોઈ માણસનું હાડપીંજર મળી આવે અને તેને માપવાથી જેટલી ઉંચાઈ થાય તેના કરતાં દોઢ ઇંચ વધારે શરીરના નરમ ભાગને માટે ઉમેરવાથી તેની ખરી ઉંચાઈ માલમ પડેછે. જો હાડકાં નોખાં નોખાં માલમ પડે તો તેને કુદરતી સ્થિતિમાં ગોઠવ્યા પછી તેનું બરાબર માપ લઈ ઉપર લખ્યા મુજબ નરમ ભાગને માટે ઉમેરો કરવો. પરંતુ ફક્ત હાડપીંજરમાંથી હાથ અથવા પગનું હાડકું મળી આવે તો તેનું માપ કાઢતાં આખા શરીરનું માપ બરાબર ઉતરતું નથી.

નીચેની આકૃતિમાં માણસનું હાડપિંજર બતાવ્યું છે. તેથી આદમીના શરીરનાં અસ્થિના આકાર ધ્યાનમાં આવશે.

માણસનું હાડપિંજર. આકૃતિ ૧ લી.



I હાડપિંજર. II ખોપરી. III ખભાની ઢાલ. IV હાથના કાંડાનાં અસ્થિ.
V પાંસળી તથા સીનાનાં અસ્થિ. VI બસ્તિ. VII પગના ઘુંટણનાં અસ્થિ.

વય નક્કી કરવા બાબત.

વારસાના હક બાબત, માશીના હકને માટે, કારખાનામાં નોકરીમાં દાખલ થવા માટે, જવાબદારીના કામ માટે અને તે શિવાય ઉમર સંબંધના દરેક કેસમાં વય નક્કી કરવાની જરૂર પડેછે. તેના બે વિભાગ કરવામાં આવ્યાછે.

૧. જીવતાની વય.　　　　૨. મુડદાંની વય.

૧. જીવતાની વય:—દાંતની પરીક્ષા કરવાથી વય નક્કી કરવામાં મજબુત ટેકો મળેછે. દાંત બે પ્રકારના છે. આદમીને દાંત બે વખત ફૂટેછે. પ્રથમ બચપણુ-માં એક વખત દાંત આવેછે, અને તે પડી ગયા પછી બીજી વખત આવેછે. બચ-પણુમાં દાંત આવેછે તેને દુધીઆ દાંત કહેછે. તેની સંખ્યા વીશ હોયછે. તે પડ્યા પછી જે દાંત આવેછે તે આખર સુધી રહેછે. અને આ માંહેનો કોઈ દાંત પડે તો તેને ઠેકાણે બીજો ફૂટતો નથી. એને જાથુના દાંત કહેછે. તેની સંખ્યા બત્રીશ હોયછે. આ દાંત એક સરખા હોતા નથી. તેના આકારમાં અને તેના કાર્યમાં કેટલોક તફા-વત હોયછે, તે પ્રમાણે તેના ચાર વર્ગ કરવામાં આવ્યાછે. તેમને **કાપનારા, કૂતરી-આ, બેખૂણીઆ,** અને **દાઢ** કહેછે. દરેક જડબામાં દરેક વર્ગના દુધીઆ અને જાથુના દાંત નીચે પ્રમાણે છે:—

		કાપનારા.	કૂતરીઆ.	બેખૂણીયા.	દાઢ.	
દૂધીઆ.	ઉપલુંજડબું.	૪	૨	,,	૪.	૨૦
	નીચલુંજડબું.	૪	૨	,,	૪.	
જાથુના.	ઉપલુંજડબું.	૪	૨	૪	૬.	૩૨
	નીચલુંજડબું.	૪	૨	૪	૬.	

દુધીઆ દાંત બાળકને છટ્ઠે સાતમે મહિને ફૂટવા માંડેછે અને તે બે અઢી વર્ષનું થાય તેટલામાં બધા દાંત ફૂટી રહેછે. પાંચ છ વર્ષની ઉમરે દુધીઆ દાંત પડવા માં-ડેછે; અને જાથુના દાંતની શરૂઆત થાયછે. સુમારે ૧૮ થી ૨૦ અગર ૨૫ વર્ષની ઉમરે બધા દાંત ફૂટી રહેછે. છેલ્લી દાઢ અઢાર વીશ વર્ષની ઉમરે ડાહાપણ આવે ત્યારે ફૂટે છે, તેથી અંગ્રેજીમાં તેને ડાહાપણનો દાંત (વીઝડમ ટુથ) કહેછે.

દાંતના ફૂટવા ઉપર આદમીની ઉમરનો અડસટો બાંધી શકાયછે. તેમને ફુટવા-નો વખત નીચે પ્રમાણે છે:—

દૂધીઆ દાંત.	**જાથુના દાંત.**
વચલા કાપનારા દાંત ૬ થી ૮ મહિને ફૂટેછે.	પેહેલી દાઢ ૫ થી ૭ વર્ષે ફૂટેછે.
બાજુના કાપનારા દાંત ૮થી ૧૦ મહિને ફૂટેછે.	વચલા કાપનારા દાંત ૬થી ૮ વર્ષે ફૂટેછે.
આગલી દાઢ　　૧૨ થી ૧૪ ,, ,,	બાજુના ,, ,, ૭ થી ૯ ,, ,,
કૂતરીઆ દાંત　　૧૪ થી ૨૦ ,, ,,	આગલા બે ખૂણીયા ૮ થી ૧૦ ,, ,,

પાછલી દાઢ ૨૦ થી ૨૮ મહીને ફુટેછે. પાછલા બે ખૂણીયા ૯થી ૧૧ વર્ષે ફુટેછે.
ફતરીયા દાંત ... ૧૧થી ૧૨ ,, ,,
બીજી દાઢ ... ૧૨થી ૧૪ ,, ,,
ત્રીજી દાઢ ... ૧૭થી ૨૫ ,, ,,

વય નક્કી કરવા માટે દાંતની પરીક્ષા જોઇએ તેવી ચોકસ ઉપયોગી નથી, કારણ કે દુધીઆ દાંત એક સરખી વયે આવતા નથી. ક્વચિત્ કોઈ બાળક જ્યારે જન્મેછે ત્યારથી તેને દાંત હોયછે, અને કેટલાકને બે વર્ષ સુધી દાંત આવતાજ નથી. જાંથુના દાંત પણ સરખેજ અંતરે અને સરખીજ ઉમરે ફૂટેછે એમ બનતું નથી, કે જેથી ઉમરની ચોકસ ખાત્રી કરી શકાય. ડાહાપણનો દાંત ૧૮ થી ૨૫ વર્ષની ઉમરમાં ફૂટવો જોઇએ, પણ કેટલીક વખતે તે ઘણોજ મોડો આવેછે તેમ વેહેલો પણ આવેછે. આ વિષે ડાક્તર હેમીલ્ટને એવો દાખલો લખેલો છે કે એક માણસને પોતાની ૮૦ વર્ષની ઉમરે ડાહાપણનો દાંત ફૂટવાની ઇજાથી તે મરણ પામ્યો હતો.

કૃષ્ણ મંડળનો શ્વેત પરિધ (આર્કસ–સીનાઇલીસ):– શ્વેત પરિધ ઘરડા માણસની આંખમાં જોવામાં આવેછે. તોપણ તે ઘડપણની ખાત્રી લાયક નિશાની નથી, કારણ કે કેટલીક વખતે તે નાની ઉમરના માણસમાં જોવામાં આવેછે. મીસ્તર કેટન એવું લખેછે કે ૪૨–૪૪ અને ૨૮ વર્ષની ઉમરના માણસની આંખમાં પણ શ્વેત પરિધ જોવામાં આવ્યુંછે. ધોળા વાળ અને તાલ ઉપરથી માણસની ઉમરનું અનુમાન થાયછે. દાંત પડી જવા ઉપરથી ઉમરનો અડસટો થાયછે. કોઈ વખત વૃદ્ધાવસ્થામાં સ્ત્રીના સ્તનમાં દૂધ આવેછે, અગર ઋતુસ્રાવ ક્વચિત્ ફરીને થાયછે. તે ઉપરથી વય નક્કી કરવી મુસ્કેલ પડેછે. તરૂણાવસ્થાનાં ચિન્હ વેહેલાં અગર મોડાં પ્રાપ્ત થાય છે, તેથી તેના ઉપર પણ વયની ખાત્રી કરવામાં વિશ્વાસ રાખી શકાતો નથી.

૨. મૂડદાંની વય નકી કરવા બાબત:—મૂડદાંની વય પણ જીવતા માણસ પ્રમાણે નક્કી કરવી. આ શિવાય મૂડદું ચીરવાથી થોડી ઘણી વધારે માહિતી થાયછે. જો રક્તાશય અને ધોરી નસો કઠણ થઇ ગઈ હોય તો તે માણસ ઘરડો હોવો જોઈએ, એમ અનુમાન થાયછે. હાડકાંની પકવતા ઉપરથી પણ વયનો વિચાર થઇ શકેછે.

ખોપરી:—ખોપરીનાં જુદાં જુદાં હાડકાં જન્મ્યા પછી થોડી મુદતે સંધાઇ જાયછે, પણ કોઈ કોઈ વખત કપાળનાં હાડકાંના બે કડકા જીંદગી પર્યંત એમના એમ રહેછે.

છાતીનું વચલું હાડકું:—યુવાવસ્થા સુધી તેના પાંચ કડકા જુદા જુદા રહેછે. ઉપરના કડકા ૨૫થી૩૦ વર્ષના સુમારમાં સંધાઈ જાયછે.

હાથનાં હાડકાં:– સ્કાપ્યુલાના જુદા જુદા ભાગ ૨૦ થી ૨૫ વર્ષ સુધીમાં સંધાઈ જાયછે. હાંસડીના હાડકાંનો અંદરનો છેડો ૧૮–૨૦ વર્ષ સુધી બરાબર જોડાએલ હોતો નથી, પણ ૨૫ વર્ષની ઉમરે તે બરાબર જોડાએલ જોવામાં આવેછે. ભુજાનાં હાડકાંનો ઉપરનો ભાગ પાંચ વર્ષે જોડાયછે. તેમજ હાથનાં બીજાં હાડકાંઓ ૧૮ થી ૨૦ વર્ષસુધીની ઉમરે બરાબર જોડાઈ જાયછે. પગનાં હાડકાંઓ પણ તેવીજ રીતે જોડાઈ જાયછે.

કેટલાક ઘરડા માણસની પાંસળીઓની અને નળગોટાની કુર્ચા હાડકાં જેવી થઈ ગયેલી જોવામાં આવેછે. ઘરડા માણસનાં હાડકાં હલકાં થઈ જાયછે અને ચપટાં હાડકાંઓ પહોળાં થઈ જાયછે, આ પ્રમાણે ખોપરી, બસ્તી, અને વાંસાનાં હાડકાંઓમાં ફેરફાર જોવામાં આવેછે, ઘરડા માણસનાં હાડકાં વિશેષ બટકણાં હોયછે.

નીચલું જડબું:—છોકરાંમાં તેનો આકાર પોહોળા ખૂણા જેવો, જુવાનમાં કાટખૂણા જેવો અને બુઢ્ઢા માણસમાં જ્યારે દાંત પડી જાયછે ત્યારે ફરીને તેનો આકાર પોહોળા ખૂણા જેવો દેખાયછે.

જાતિ (લિંગ) ભેદ.

જીવતાં અને મૂઆ પછી બંને સ્થિતિમાં લિંગ ભેદનો નિર્ણય કરવા કેટલીક વાર જરૂર પડેછે.

જીવતાની જાતિ:—કોઈ વખત છોકરા અગર તરૂણ માણસો એવા હોયછે કે તેની સ્ત્રીપુરૂષ જાતિ સાધારણ માણસથી સમજાતી નથી, ત્યારે તે બાબતનો તપાસ કરવાને વૈદ્યક અમલદારની જરૂર પડેછે. કોઈ વખત કેટલાક અવયવો સ્ત્રી જાતિના અને કેટલાક પુરૂષ જાતિના એવા બંને પ્રકારના અવયવો એકજ માણસને હોયછે ત્યારે તે માણસનું નામ પાડવામાં તથા વારસાના હક બાબત, તથા તેને સ્ત્રીની કે પુરૂષની કેળવણી આપવી વિગેરે તકરારો માટે તેનો નિર્ણય કરવો પડેછે. આ નિર્ણય કરવામાં કઈ જાતિનાં ચિન્હ વધારે છે તે જાણવું જરૂરનું છે.

સંશય ઉત્પન્ન થાય તેવી જનનેંદ્રિયની ત્રણ અવસ્થા છે:—

૧. પુરૂષની જનનેંદ્રિય સ્ત્રીની જનનેંદ્રિય જેવી દેખાયછે.

૨. સ્ત્રીની જનનેંદ્રિય પુરૂષની જનનેંદ્રિય જેવી દેખાયછે.

૩. બંને જાતિની ઇંદ્રિઓ ક્વચિત સેળભેળ જોવામાં આવેછે.

૧. પુરૂષની જનનેંદ્રિય સ્ત્રીની જનનેંદ્રિય જેવી જોવામાં આવેછે તેને આંડ્રોગીનાઈ કહેછે. આવા માણસમાં શિસ્ન નાનું, અપૂર્ણ, અને આગળ આવેલું હોયછે, પણ તેને છિદ્ર હોતું નથી. વૃષણના મધ્ય ભાગમાં ચીરો હોયછે, તે ઉપર શિસ્ન સ્ત્રીલિંગને મળતું આવેછે. વૃષણની ચીર અને તેની કોર યોનિના કાંઠા જેવી દેખાય છે. આ યોનિના ઓષ્ટ જેવી ત્વચામાં ઘણું કરીને વૃષણ હોયછે અને ક્વચિત્ નથી હોતા. મૂત્ર નળને બદલે જે નળ હોયછે તેની બાહારનું છિદ્ર પેરીનીયમ (કચોટો) પ્રદેશમાં અથવા શિસ્નના મૂળમાં હોયછે. તેમાં મૂત્ર નળી દાખલ કરી હોય તો નળી મૂત્રાશયમાં જાયછે. આ સ્થિતિના માણસને હાઇપોસ્પીડીયન્સ કહેછે.

બાજુના ઓષ્ટમાં અથવા વૃષણ પ્રદેશમાં અંડ હોવાથી, દ્વારનો મૂત્રાશય સાથે સંબંધ હોવાથી, ગર્ભાશયના અભાવથી, યુવાવસ્થામાં રૂતુસ્રાવના અભાવથી, પુરૂષ જેવો અવાજ, પુરૂષ જેવું મજબૂત અને કડણ શરીર, સ્તનનો અભાવ વગેરે બાબતો પરથી તે સક્ષ પુરૂષ જાતિનો છે એમ સમજવું. એવા પ્રકારના માણસ

વિષે મી. લેાનીયને એક દાખલેા આપ્યેા છે કે જેન નામની ૨૮ વર્ષની એક ગાંડી સ્ત્રી માક્લેસફીલ્ડની ઇસ્પિતાલમાં રહેવા સારૂ આવી. તેણીને નવરાવવાનું કેહેવામાં આવ્યું ત્યારે તેણે નાવા સારૂ નાખુશી દર્શાવવાથી સંશય ઉત્પન્ન થયેા. તે ઉપરથી તેની પરીક્ષા કરી જોતાં તેને બે ઇંચિ લાંબું અને બે ઇંચ ગેાળ શિસ્ન હતું. આ શિસ્ન પ્યુબીસના હાડકા ઉપર બંને એાષ્ટ ઉપર મધ્યમાં હતું. આ શિસ્નને ઘૂમટેા હતેા. તે આગળ પાછળ ખેંચાઈ શકાય તેવેા હતેા, તેમજ શિસ્ન કેાઈ વખત જાગૃત થતું, પણ તેમાં છિદ્ર નહેાતું. શિસ્નની નીચે એક છિદ્ર હતું તે એટલું બધું ન્હાનું હતું કે તેની અંદર આંગળી પણ જઈ શકતી નહેાતી. આ છિદ્રમાં મૂત્રનળી દાખલ કરી તેા તે મૂત્રાશયમાં જતી હતી, શિસ્ન બાહાર નીકળેલું હતું. માથાના વાળ ટુંકા અને ગુંચળાં વળેલ હતા. હાથ પગ ઉપર ઘણા વાળ હતા અને તે પણ ગુંચળાં વળેલ હતા. અવાજ પુરૂષ જેવેા હતેા, સ્તન નહેાતાં. પ્યુબીસ ઉપર વાળ હતા અને ૠતુ સ્ત્રાવ થતેા નહેાતેા. તેની રૂચી એવી ભ્રષ્ટ થઈ ગઈ હતી કે તે જુની પેાટીસ ઘણી ખુશીથી ખાઈ જતી. તે જોરાવર અને નિરેાગી હતી અને તે શૃંગારની વાતેાથી વાર્ડની બીજી સ્ત્રીએાને સુખે જંપવા દેતી નહિ.

પુરૂં અગર અધુરૂં શિસ્ન કેાઈ કેાઈવાર ચામડી નીચે એવું બેઠેલું હેાયછે કે તે નજરે પડતું નથી. એવે ઠેકાણે ચામડીને છેદ કરી શિસ્ન કહાડી શકાય છે, તેનું ઘણા દાખલાએા ઉપરથી માલમ પડ્યું છે.

આ વર્ગના માણસમાં બીજો એક લિંગભેદ એવેા હેાયછે કે તેમાં મૂત્રાશયના આગળના ભાગનેા, અગર પેટની નીચેના, અથવા વચલા ભાગનેા અભાવ હેાયછે. તેની જગેાએ એક નાનેા માંસનેા લેાચેા હેાયછે, તે લેાચા ઉપર મૂત્રપિંડમાંથી મૂત્રાશયમાં પેશાબ લાવનારી નળીનેા છેડેા હેાયછે. વૃષણ હેાયછે, કામ વાસના બહુ થેાડી હેાય અથવા બિલકુલ હેાતી નથી. આ જાતિના પુરૂષને એપિસ્પેડીયન્સ કહેછે.

૨. સ્ત્રીને પુરૂષ જેવા અવયવ હેાય તેને આંડ્રેાગીની કહેછે. યેાનિલિંગ (કલીટેારીસ) ની વૃદ્ધિ થયેલી હેાવાથી તે શિસ્ન જેવી દેખાયછે. યેાનિના કાંઠામાં અંડ હેાતા નથી. યેાનિ માર્ગ અને ગર્ભાશય હેાયછે, અને તેને યુવાવસ્થામાં ઋતુ સ્ત્રાવ થાયછે તે ઉપરથી સ્ત્રી જાતિની ખાત્રી થઈ શકેછે.

ગર્ભાશયભ્રંશનેા વિકાર હેાવાથી સ્ત્રીલિંગ પુરૂષના જેવું દેખાયછે અને વખતે જાતિ એાળખવી મુશ્કેલ પડેછે, પરંતુ ખાત્રી લાયક પરીક્ષા કીધી હેાય તેા તે સ્ત્રી જાતિછે એમ સમજી શકાયછે.

૩. સ્ત્રી તેમજ પુરૂષના અવયવેા સેળભેળ હેાય તેને હર્મેફ્રેાડાઇટ એટલે હીજડેા કહેછે. બંને જાતિના કેટલાક અવયવેા એકજ માણસમાં હેાય ત્યારે એક બાજુએ સ્ત્રી અંડ તેા એક બાજુએ વૃષણ હેાયછે, અંદરના અવયવેા સ્ત્રીના, અને બહારના અવયવેા પુરૂષના જેવા હેાયછે. આ પ્રમાણે કવચિત્ હેાયછે, તેા પણ બંને જાતિની સર્વે જનનેંદ્રિય એકજ માણસમાં પૂર્ણપણે કદી માલમ પડતી નથી.

સંશય યુક્ત માણસની જાતિની પરીક્ષા કરતાં નીચેની બાબતો ઉપર લક્ષ દેવું જોઇએછીએ. શિશ્ન અથવા સ્ત્રીલિંગ જેવા અવયવોની સરખામણી, તેની પૂર્ણવસ્થા, અથવા અપૂર્ણસ્થિતિ, વૃષણ છે કે નહિ, કાંઇ પણ છિદ્ર હોય તો તેનો સંબંધ ગર્ભાશય સાથે છે કે મૂત્રાશય સાથે, તે સક્ષ જુવાન હોય તો ઋતુ સ્ત્રાવ થાયછે કે નહિ, પુરૂપ જેવો અવાજ, સ્તન, શરીરનો બાંધો, કઈ કઇ જગોએ વાળ છે, વગેરે બાબતોની તપાસથી જાતિ ઓળખાયછે.

મૂએલાંની જાતિ:—મૂએલાં માણસનું શરીર આખું હોય તો તેની પરીક્ષા જીવતાં માણસ પ્રમાણેજ થઈ શકે. તે વિષે શક રહેતો હોય તો ખાત્રી લાયક પુરાવો ચીરીને તપાસવાથી થઈ શકેછે. જો મુડદાંનો બધો નરમ ભાગ સડીને ફક્ત અસ્થિ રહ્યાં હોય તો તે ઉપરથી વખતે જાતિ નક્કી કરવી પડેછે. જેથી સ્ત્રી અને પુરૂપનાં હાડકાંનો ભેદ સમજવો એ જરૂરનું છે.

સ્ત્રીનાં હાડકાં હલકાં તેમજ લીસાં હોયછે. હાડકાંના ટેકરા અને અસ્થિના છેડા નાના હોયછે. ખોપરી નાની અને વધારે અંડાકાર હોયછે. બાજુઓ દબાગેલી હોયછે, ખોપરીનો ઘણો ખરો ભાગ ફોરામેન મેગ્નમ નામના છિદ્રની પાછળ હોયછે. ચેહેરાનો ભાગ લાંબો હોયછે, નાકનાં ફોયણાં નાનાં હોયછે, જડબાંનાં હાડકાં અને દાંત નાના હોયછે. હડપચી થોડી આગળ આવેલી હોયછે. છાતી પુરૂપ કરતાં વધારે ઊંડી હોયછે. છાતીનું વચલું હાડકું (સીનાનું હાડકું) ટુંકું અને બાલુગોળ હોયછે, અન્સીફૉર્મ કાર્ટીલેજ (છીપીનું હાડકું) પાતળુ હોયછે, પાંસળીઓ બારિક હોયછે, તેની કુર્ચા વધારે લાંબી હોયછે. બરડો લાંબો હોયછે, અને તેણીના મણકાનો ભાગ જાડો હોયછે. પુરૂપ અને સ્ત્રીના **બસ્તીમાં** વિશેષ ભેદ હોયછે. સ્ત્રીનું ઇલ્યાક અસ્થિ (નિતંબાસ્થિ) મોટું અને નીચે ના ભાગમાં વધારે વાંકું હોયછે. સેક્રમ (ત્રીક) અસ્થિ વધારે વાંકું વળેલું હોયછે. પ્યુબીસ (વક્ષણાસ્થિ) થોડું ઊંચું હોયછે. પ્યુબીસના સાંધાનો વચલો ભાગ બહુજ મોટો હોયછે. બંને પ્યુબીસની કમાન વધારે પહોળી હોયછે. ઈસ્કીયમ (આસનાસ્થિ) ના ટેકરા વધારે મોટા હોયછે. ઑબ્ચ્યુરેટર ફોરામેન નામનું છિદ્ર વધારે મોટું, ત્રિકોણાકાર, અને વાંકું હોયછે. આસેટાબ્યુલમ એક બીજાથી વધારે છેટે હોયછે. સ્ત્રીનું આખું બસ્તી પુરૂપના બસ્તીથી છીછરૂ હોયછે, અને તેનું અધોદ્વાર બહુ મોટું હોયછે. યુવાવસ્થા પેહેલાં સ્ત્રીના અને પુરૂપના બસ્તીમાં ઝાઝો ફેરફાર જોવામાં આવતો નથી.

હાડકાં ઉપરથી ઊંચાઈ, વય તેમજ દાંત ઉપરથી ઓળખાણનો એક દાખલો નીચે મુજબ છે:—

બોસ્ટનમાં ડાક્તર જ્યોર્જ પાર્કમેનને સન ૧૮૪૯ ના નવંબર મહિનાની ૨૩ મી તારીખે સાંજે કોઈ ગૃહસ્થે એક ઇસ્પિતાલમાં જતાં જોયો હતો. તે પછી તે કોઇના જોવામાં આવ્યો નહિ. તે ઇસ્પિતાલમાં ડાક્તર વેબસ્ટર રસાયણી પૃથક્કરણ શાસ્ત્રનો શિક્ષક હતો. તપાસ કરતાં એમ માલમ પડયું કે પાર્કમેન વેબ્સ્ટર પાસે વાયદા

પ્રમાણે પોતાના માગતા પૈસાની ઉઘરાણી કરવા ગયો હતો, તે પછી આઠ દિવસ સુધી તેનો પત્તો લાગ્યો નહિ, ત્યારે વેબ્સ્ટર ઉપર વેહેમ આવ્યો; તેથી રસાયણશાળા તથા આસપાસની જગાની ઝડતી લેતાં સંડાસની કોટડીના ઉપરના ભાગમાં એક બસ્તી, જમણી સાથળનું હાડકું, ડાબો પગ, તથા વેબ્સ્ટરના નામ વાળો રૂમાલ મળી આવ્યાં. રસાયણશાળાની ભઠ્ઠીની રાખમાં હાડકાંના કડકા, ધાતુના દાંતના કડકા, અને કાંઇક સોનું પણ મળ્યું. તે ઓરડામાં એક નાની પેટી હતી તેમાં એક ધડ, ડાબી સાથળ, એક છરી અને કાંઈ સૂતળી એમ હતું. આ બધી ચીજો ધાતુના ક્ષાર અને ઝાડની છાલથી ઢાંકેલી હતી. એ ધડની છાતીની ડાબી બાજુએ જખમ હતો અને તે જખમથીજ ડાક્તર પાર્કમેન મરી ગયો હશે એમ અનુમાન થયું. દવાખાનામાંથી શરીરનો બીજો કેટલોક ભાગ મળ્યો. તેથી આ મૂડદું અભ્યાસી લોકોએ કાપેલું હોય એમ અનુમાન થયું. પરંતુ મૂડદું કાપવા સારૂ આણ્યા પેહેલાં તેમાં સોમલ (આર્સેનીક) અથવા કલોરાઈડ ઓફ્ ઝીંકના પ્રવાહિની પીચકારી મારવી પડેછે, પણ તે ભાગની વાહિનીઓમાં આમાંની કાંઈ પણ ચીજ જોવામાં આવી નહિ. આ શિવાય એમ નજરે પડયું કે જે માણસને મૂડદું કાપવાની ટેવ હોય તેવા માણસથી તે મૂડદું કપાયેલ હતું. આ કેસમાં ઓળખાણનો નિર્ણય કરવા શરીરના જુદા જુદા કડકા મેળવી જોતાં તે એકજ શરીરના છે અને બીજા શરીરના નથી એમ નક્કી થયું. તે બધા કડકા મેળવીને શરીરની લંબાઈ માપી જોતાં ૫૭॥ ઇંચ થઈ અને તેના પગ નહોતા તેને બદલે ત્રણ ઇંચ અને છઠ્ઠા મણકાથી ઉપરનો ભાગ નહોતો તેને બદલે દશ ઇંચ ઉમેરી બધી ઊંચાઇ ૭૦॥ ઇંચ થઈ. ડાક્તર પાર્કમેનની ઊંચાઇ તેટલી હતી. ચામડી, વાળ, અને બીજા સાધારણ દેખાવ ઉપરથી એમ નક્કી થયું કે આ માણસ ૫૦ થી ૬૦ વર્ષ સુધીની ઉમરનો હોવો જોઇએ. ધોરી નસ અને રકતાશયના તપાસ ઉપરથી પણ એવુંજ અનુમાન બંધાતું હતું. ડાક્તર પાર્કમેન પણ ૬૦ વર્ષની ઉમરનો હતો. તેની કઇ જાતિ છે તેનો સવાલ ઉઠયો નહિ, કારણ કે તેના પ્યુબીસ ઉપર ઇંદ્રિનો ભાગ ચોંટેલો હતો. અસ્થિના બધા મળીને ૩૫ કડકા થયા હતા, તેમાંથી ૩ કડકા મેળવી જોતાં નીચલા જડબાની જમણી બાજુનો ઘણોક ભાગ થયો તે ભાગ તપાસીને જોતાં કેટલાક દાંત નહોતા, તે ઠેકાણે ધાતુના દાંત બેસાડવા સારૂ ડાક્તર પાર્કમેન મરણ પહેલાં એક દંત વૈદ્ય પાસે ગયો હતો કે જેણે નવા બેસાડેલા ધાતુના દાંત ભઠ્ઠીમાં માલમ પડ્યા હતા. એ જડબાનો દંત વૈદ્યે જે સાંચો લીધો હતો તે મળેલા જડબાના ભાગને મળતો આવતો હતો. આ સર્વ વાત ઉપરથી તેની ઓળખાણનો નિર્ણય થયો; અને ડાક્તર વેબ્સ્ટરે પાર્કમેનને મારી નાંખ્યો એ તેણે આખરે કબૂલ કર્યું.

પ્રકરણ ૨ જું.

નામર્દાઈ.

જ્યારે કોઈ પણ માણસ ઉપર બળાત્કાર સંયોગનો ચાર્જ આવે અને તેના બચાવમાં પોતે નામર્દ છે એમ કહેતો હોય ત્યારે તે સ્ત્રીસંયોગ કરવાને અશક્ત છે કે નહિ તેનો તપાસ કરવાને વૈદક્ય અમલદારની જરૂર પડેછે. ૨. કેટલીક વખતે પુરૂષ નામર્દ હોવાથી સ્ત્રી, અને સ્ત્રી વ્યંડળ હોવાથી મરદ છેડાછૂટકો કરવા માગે છે તે વખતે પણ તેઓને તપાસવાને વૈદક્ય અમલદારની જરૂર પડેછે. ૩. વારસાની તકરારમાં છોકરાંના ખરાપણાની બાબતમાં આ સવાલ ઉઠેછે.

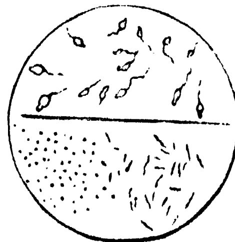
આ વિષયના બે વિભાગ કરવામાં આવ્યા છે. **૧. પુરૂષ નામર્દ. ૨. સ્ત્રી વ્યંડલ.**

૧. પુરૂષ નામર્દ થવાનાં બે કારણો છેઃ—શારિરીક અને માનસિક.

શારિરીક કારણોઃ—**अ**. પુખ્ત ઉમર (ઘડપણ), અથવા બચપણ. **ब**. ઇંદ્રિની અપૂર્ણતા અથવા શિથિલતા.

क વૃષણની ગેરહાજરી અગર તેનું દરદ. **ड**. અશક્તાઇ અથવા શરીરનું દરદ.

अ. પુખ્ત ઉમર અથવા બચપણઃ—અંગ્રેજી કાયદા પ્રમાણે ચૌદ વર્ષનો મરદ અને બાર વર્ષની સ્ત્રી પરણવાને લાયક થાયછે. પણ સ્ત્રી અને પુરૂષ બંનેમાં કોઈકોઈ વખત યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થવામાં ઘણો ફેરફાર જોવામાં આવેછે. પુરૂષને માટે ચૌદ વર્ષ નક્કી કરેલાં છે, પણ કોઈ વખતે લાંબી મુદતે અગર તે ઉમરની અંદર પણ યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થાયછે. ડાક્તર કાસ્પર કહેછે કે સંતતિ ઉત્પંન કરવાની શક્તિ પહેલાં સંયોગ કરવાની શક્તિ આવેછે અને તેનો નાશ પણ મોડો થાયછે, તેટલા માટે જર્મનીમાં સંયોગ કરવાની શક્તિ માટે તેર વર્ષ ઠરાવ્યાંછે તથા સંતતિ ઉત્પંન કરવાની શક્તિ માટે પંદરથી સોળ વર્ષ મુકરર કરવામાં આવ્યાંછે. પુરૂષનો બાંધો, અવાજ, ગુહ્યભાગપર વાળ આવવા અને જનનેંદ્રિયની પૂર્ણાવસ્થા ઉપરથી યુવાવસ્થાનું અનુમાન બાંધી શકાયછે. જો ઇંદ્રિ અને વૃષણ વગેરેનો ભાગ પૂર્ણ જોવામાં આવે તો એમ અનુમાન બાંધી શકાયછે કે તે માણસ સ્ત્રી સંયોગ કરી શકે તેવી શક્તિવાળો છે. સને ૧૮૧૩ માં વિલાયતમાં બેંબ્રી-પીયરેજ નામના ઉમરાવના કેસમાં કેટલી વૃદ્ધ ઉમરે પહોંચ્યા પછી સંતતિ ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિનો નાશ થાયછે એવો સવાલ ઉઠયો હતો. ડાક્તર બેન્યુબરીએ એવું લખેલું છે કે કેટલાક ૮૦ વર્ષ ઉપરના માણસોમાં વિર્ય રજકણો (આકૃતિ ૨ જી) માલમ પડે છે અને એક માણસ ૯૬ વર્ષનો થયા પછી પરણ્યો હતો તથા તેને સંતતિ થઇ હતી.



આકૃતિ ૨ જી. વિર્ય રજકણ.

ब. ઈંદ્રિની અપૂર્ણતા અથવા શિથિલતા:—ગર્ભ ધારણ કરવાને માટે સ્ત્રીની યોનીમાં પુરૂષની ઇંદ્રિનો પ્રવેશ થવાની જરૂર છે એમ નથી તેમજ ઈંદ્રિ જાગૃત થવાની પણ જરૂર નથી કારણ કે જેમ જનાવરની યોનિમાં પીચકારીની અંદર વિર્ય ભરીને મારવાથી ગર્ભ ધારણ થઈ શકે તેમજ માણસમાં પણ થઈ શકેછે. સ્ત્રીને કેફી વસ્તુ ખવરાવીને બેશુદ્ધ કર્યા પછી જો સંયોગ કરવામાં આવે તોપણ ગર્ભ ધારણ કરી શકેછે અને તે સ્ત્રીના છૂપા ભાગપર એટલી થોડી ઇજા થાયછે કે તેવી ઈજા પાછળથી દેખાવી મુશ્કેલ પડેછે. સ્ત્રીને યોનિ પટલ (હાઈમેન) હોવા છતાં પણ સંયોગ થઈ શકેછે તેમજ ઈંદ્રિનો કાંઈ ભાગ રોગથી ગળી ગયો હોય અગર તુટી ગયો હોય અને જે ભાગ બાકી હોય તે જો યોનિના કાંઠાની અંદર જઈ શકે તેટલો હોય તો સ્ત્રી ગર્ભ ધારણ કરી શકેછે. રોગથી અગર બીજા કારણથી ઇંદ્રિ સ્વાભાવિક કરતાં મોટી હોય તો પુરૂષ નામર્દ કહેવાતો નથી પણ તે ઈંદ્રિ યોનિમાં દાખલ થઈ શકે તેટલી મોટી હોવી જોઈએ અને તેવી હોય તો તે માણસ ફળદાયક સંયોગ કરી શકેછે.

ઈંદ્રિનું ફુલ જતું રહ્યું હોય અગર ઈંદ્રિનો ઘણો ખરો ભાગ જતો રહ્યો હોય તોપણ તે માણસ નામર્દ થતો નથી. ડાક્તર ત્રીભોવનદાસ કહેછે કે કાનસર નામના વ્યાધિને માટે શિસ્નનો અર્ધ અગર વધારે ભાગ કાપ્યા પછે આદમી સંયોગ કરી શકેછે એવા કેટલાક ઉદાહરણ જોવામાં આવ્યાછે. એક માણસની ઈંદ્રિ દરદને લીધે કાપવામાં આવી હતી અને તે ઇંદ્રિનો થોડો ભાગ બાકી રહ્યો હતો કે જે ભાગ દાબવાથીજ ફક્ત બહાર આવી શકતો તે માણસે પણ બે સંતતિ ઉત્પન્ન કરી હતી એવો દાખલો છે. પણ જો ઈંદ્રિ મૂળમાંથી કાપી નાંખવામાં આવી હોય તો તે માણસ સંયોગ કરી શકે નહિ તોપણ તે માણસ ઉપર બતાવેલા કારણથી સંતતિ ઉત્પન્ન કરવાને નાલાયક ઠરતો નથી. જ્યારે મૂત્ર નળનું છિદ્ર ઇંદ્રિના છેડા શિવાય બીજા ભાગમાં હોય તોપણ તે નામર્દ કહેવાતો નથી પણ મૂત્ર નળનો છેડો કછોટાના ભાગમાં (પેરીનીયમ) હોય તો તે માણસ સ્વાભાવિક રીતે સંતતિ ઉત્પન્ન કરી શકતો નથી; પરંતુ તેમાંથી બહાર નીકળેલું વિર્ય પીચકારીથી યોનિમાં દાખલ કરવામાં આવે તો ગર્ભ ધારણ થઇ શકેછે. માણસના મૂત્ર નળનું મૂખ ઇંદ્રિના હેઠલા ભાગમાં હોય તેને હાઈપોસ્પેડીયન કહેછે અને જે માણસના મૂત્ર નળનું છિદ્ર ઈંદ્રિના ઉપલા ભાગમાં હોય તેને એપીસ્પિડિયન કહેછે. જન્મથી ધૂમટો બંધ હોય અગર વૃષણની કોથળી સાથે ઈંદ્રિ ચોટેલી હોય તો તે નામર્દાઈનું કારણ થઈ પડેછે, પણ તે ઇલાજથી દૂર થઈ શકે તેવા કારણો મૂત્રમાર્ગનો સંકોચ, પ્રોસ્ટેટની વૃદ્ધિ અને ઈંદ્રિના સ્નાયુની અશક્તાઇ હોય તો તે નામર્દાઇનાં કારણો થઈ પડેછે.

क. વૃષણની ગેરહાજરી અથવા દરદ:—બાલ્યાવસ્થામાં બંને વૃષણ કાપી નાંખવાથી નામર્દાઇ પેદા થાયછે. પણ યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થયા પછી વૃષણ કાપવામાં આવે તો તેવા માણસની સંયોગ કરવાની શક્તિ કાપ્યા પછે કાંઇ વખત રહેછે અને તે

દરમીઆન વિર્યાશયમાં બાકી રહેલ વિર્યથી કદાચ એકાદ સંતતિ પણ ઉત્પન્ન થઇ શકેછે. ડાક્તર આસ્લી કૂપરે એવો કેસ લખ્યોછે કે એક માણુસના બંને વૃષણ કાપ્યા પછી તે લાંબી મુદત સુધી સ્ત્રી ગમન કરી શકતો હતો. એકજ વૃષણ હોય તે માણુસ નામર્દ હોતો નથી, કારણ કે ગર્ભ ધારણ કરવાને ઘણા વિર્યની જરૂરપડતી નથી, એટલે એક વૃષણમાં જેટલું વિર્ય ઉત્પન્ન થાયછે તેટલા વિર્યથી છોકરાં ઉત્પન્ન થઇ શકેછે. નાના વૃષણ હોવાથી માણુસ નામર્દ હોતો નથી. એક એવો દાખલો છે કે જેમાં માણસનું શિસ્ન અને વૃષણ બંને નાનાં હતાં પણ તેને સ્ત્રીગમનનું મન થતું, શિસ્ન જાગૃત થતું, વિર્યસ્રાવ થતો અને ધીમે ધીમે તેનું શિશ્ન કદમાં વધતું હતું. વૃષણ ને દરદ થવાથી કોઈ કોઇ વાર માણસ નામર્દ થાયછે. જે વ્યાધિથી વૃષણના બાંધાનો નાશ થાયછે તે વ્યાધિને લીધે નામર્દાઇ આવેછે અને તે નરમ અને નાનાં થઈ જાયછે. જ્યારે બંને વૃષણોને હરકત થાયછે ત્યારે ગુહ્ય ભાગપર વાળ નાના ઉગે છે, સ્ત્રી ગમનની ઇચ્છાનો નાશ થાયછે અને માણસ નામર્દ થઈ જાયછે. લાંબા વખતના પ્રમેહને લીધે મર્દાઇ કમી થાયછે કોથળીની વૃદ્ધિ (એલીફન્ટાયસીસ) તથા કૅનસર (અર્બુદ) નાં દરદથી માણસ નામર્દ થાયછે. જન્મથીજ કોથળીમાં સારણ ગાંઠ હોય, જૂના અને લાંબા વખતની રસોળી હોય અને સાથળના ઉપલા ભાગમાં અગર પેડુના નીચેના ભાગમાં મોટી ગ્રંથી હોય તો માણસ સંયોગ કરવાને અશકત થઈ પડેછે.

ડ. શરીરનાં દરદ અથવા અશકતાઈ—જે દરદથી અશક્તાઈ પેદા થાયછે તેવા દરદોને લીધે કોઈ વખત અમૂક મુદત સુધી અગર જન્મ પર્યંત નામર્દાઈ રહેછે. કેટલી અશકતાઈથી, કેટલી ઉમરથી અને કેટલા દરદથી આ પ્રમાણે નામર્દાઇ થાય, તે સમજવું કઠણ છે જે દરદોથી કરોડ રજ્જુને ઇજા થાયછે તેનાથી ઘણું કરીને નામર્દાઈ આવેછે. આ દરદ કોઇ વાર અંદરના કારણથી અગર કોઇવાર ઇજાથી ઉત્પન્ન થાયછે. અર્ધાંગ વાયુ અથવા ઉરૂસ્તંભ (પારાપ્લીજીયા) વિકારથી નામર્દાઇ પેદા થાયછે, પણ તે રોગમાંથી માણસ કંઈ સારો થાય તો તે સંયોગ તથા ગર્ભઉત્પત્તિ કરી શકેછે. મગજના ઉપરના અથવા નીચેના ભાગ ઉપર ઈજા પહોંચવાથી કોઇ કોઇ વાર નામર્દાઈ થાયછે આ સ્થિતિ કેટલીક વખત થોડા દિવસ પછી મટી જાયછે, અને કેટલીક વખત જાથુ રહેછે. જે માણસને લોકોમોટર એટેકસી (એક પ્રકારનો વાયુ) નું દરદ થયું હોય તેવા માણસની સંયોગ કરવાની શક્તિ પેહેલાં વધેછે પણ જેમ જેમ દરદ વધતું જાયછે તેમ તેમ તે કમી થાયછે. બાગોટના કેસમાં એવો સવાલ ઉઠ્યો હતો કે લોકોમોટર એટેકસીના દરદ વાળો માણસ સંયોગ કરી શકે કે, નહિ? ડાક્તર રેટકલીફે એવું સાબિત કરી આપ્યું કે એટેકસીના દરદ વાળા માણસને સ્ત્રી સંયોગ કરવાની શક્તિ જતી રહેતી નથી. કેટલીક દવાઓ ઘણા લાંબા વખત સુધી ખાધાથી અથવા પીધાથી માણસ નામર્દ થાયછે. જેવીકે અફીણ, દારૂ, તમાકુ, કપૂર, કાફી, સુરોખાર ઈત્યાદિ.

હાયરસ અથવા નાનપણમાં સ્ત્રીસંગ અગર ઘણી વખત સ્ત્રીસંગ વિગેરે નામર્દ થવાનાં પ્રસિદ્ધ કારણછે.

માનસિક કારણોઃ—અતિ વિષય સહા મનોવૃતિ, બીક, વહેમ, ગાંડાપણું, નાખુશી સૂગ આવવી કામ તરફ દુર્લક્ષ વિગેરે નામર્દિનાં માનસિક કારણોછે. કેટલાક માણસો એવા હોયછે કે તેઓ શારીરમાં દેખાવડા અને નિરોગી માલમ પડેછે પણ તેઓ કામહીન હોયછે.

૨. સ્ત્રી વ્યંડળ. આ દેશમાં ઘણું કરીને તેરચૌદ વર્ષની સ્ત્રીને યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થાયછે, અને સંતતિ થવાનો કાળ ઘણું કરીને પિસ્તાળીશ વર્ષની વય સુધી જારી રહેછે. કોઈ કોઈ વખત બાર વર્ષ પહેલાં પણ યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થાયછે અને સંતતિ થવાનો કાળ ૬૦ થી ૬૫ વર્ષ સુધી રહેછે. ૠતુસ્ત્રાવ બંધ થયા પછી પણ ક્વચિત્ ગર્ભ ધારણ થાયછે. આ વિષે ડાક્તર ટેલર નીચે પ્રમાણે ઉદાહરણ આપેછેઃ—એક સ્ત્રીને સને ૧૮૩૬ ના સપ્ટેંબર મહિના પર્યંત નવ છોકરાં થયાં. બે વર્ષ પછી એટલે સને ૧૮૩૮ ના જુલાઈમાં ૠતુસ્ત્રાવ બીલકુલ બંધ થઈ ગયો. પણ પાછળથી એક છોકરો આવ્યો.

સ્ત્રી સંગ નહિ થઈ શકવાનાં કારણોઃ—૧. યોનિની સંકુચિત સ્થિતિ—આ સ્થિતિ બધી ઓરતોની અંદર નાનપણમાં હોયછે, પણ યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થયા પછી કોઇકનેજ હોયછે, જ્યારે યુવાવસ્થામાં યોનિ સંકુચિત હોય ત્યારે દવાઓથી અથવા તે ભાગ પહોળો કરવાથી ઓરત સારી થઈ શકેછે. ૨. વરમને લીધે યોનિના બંને ઓષ્ટ (લેબ્યા) ભેગા થયેલા હોયછે, અને તે કારણને લીધે સંયોગ થઇ શકતો નથી. ૩. યોનિની ગેરહાજરીને લીધે અને કેટલાક કેસમાં યોનિ અને ગર્ભસ્થાન હોતાં નથી તેને લીધે મૈથુન થઈ શકતું નથી. ૪. યોની પટલ (હાઈમેન) આડો આવે તો સંયોગ થઈ શકે નહિ, પણ આ કારણ દૂર થઈ શકે તેવું છે. ૫. યોનિમાં ગ્રંથી—જેવી કે ગર્ભાશય અર્શ, ગર્ભાશયનું અર્બુદ (કૅનસર) ગર્ભાશયનું બહાર આવવું, યોનિનું થોડું ઘણું સંકોચિતપણું, યોનિ અને ગર્ભસ્થાનનો વરમ અને બીજા પ્રકારની ગ્રંથીને લીધે મૈથુન અશકય થઇ પડેછે. યોનિ તથા મળદ્વાર વચ્ચેનું નાસૂર, અંદરના હરસ, સ્પર્શાસહ્ય યોનિ વિગેરે કારણો સંયોગને અડચણ કરતા હોયછે.

વાંઝીઆપણું અથવા **સંતતિનો અભાવઃ**—આ સ્થિતિ સ્ત્રી તથા પુરૂષ બંનેમાં જોવામાં આવેછે. સ્ત્રીમાં તેનાં કેટલાંક શારીરિક કારણો હોયછે જેવાં કે ગર્ભસ્થાન, યોનિ તથા સ્ત્રી અંડની ગેરહાજરી, કમળ બાહ્યમુખ બદ્ધ અથવા તેનો સંકોચ, અને ફલ વાહિનીનું (ફેલોપ્યનટયુબ) સંકોચન. આ કારણો સ્ત્રી જીવતી હોય ત્યારે ક્વચિત્ જોવામાં આવતાં નથી, અને તે નિરૂપાયછે. પીડિતાર્ત્તવ, અતિઆર્ત્તવ, અને પ્રદર એ ઇલાજથી દૂર થઇ શકે એવાં સંતતિ નહિ થવાનાં કારણોછે. યોનિ અથવા ગર્ભાશયના શ્લેષ્મ પડની અંદર ફેરફાર તથા વેશ્યાનો ધંધો એ પણ સંતતિની અપ્રાપ્તિનાં કારણો છે, પણ તે ઘણું કરી દૂર થઈ શકે તેવાંછે. કોઇ વખત એવું બનેછે કે સ્ત્રી એક પુરૂષથી વાંઝણી રહેછે અને બીજા પુરૂષથી તે સગર્ભા થઈ શકેછે.

માણુસ સંતતિ ઉત્પન્ન કરી ન શકે તે છતાં મૈથુન કરી શકેછે. સ્ત્રી પુરૂષનો સંયોગ થવાને કાંઇ પણ પ્રતિબંધ ન હોય તોપણ કોઈ કોઇ વખત ગર્ભ ઉપત્તિ થતી નથી. આવા પુરૂષના બે પ્રકારછે, એક પ્રકારના પુરૂષ પૂર્ણપણે સંયોગ કરેછે અને બીજા પ્રકારના માણસમાં સંયોગ કરવા છતાં વિર્ય ખળીત થતું નથી.

પુરૂષના વાંઝીઆપણાનાં ત્રણ કારણોછે—૧. વૃષણની સ્થિતિનો ફેરફાર. ૨. વિર્ય વાહિનીની બદ્ધતા. ૩. વિર્ય ખળીત માર્ગની હરકત. આ ત્રણ કારણોથી પુરૂષને સંતતિ થતી નથી. તેમાંનું પેહેલું કારણ જાણવા જેવુંછે, કારણ કે તેવા માણસમાં વૃષણ કોથળી હોવાને બદલે પેટ અથવા જાંગમાં હોયછે. તેવા માણસ સંયોગ કરવાને શક્તિવાન હોયછે, પણ તેમનામાં વિર્ય રજકણની ખામીને લીધે સંતતિ પેદા થતી નથી. તથાપિ કાસ્પરાદિ ડાક્તરોએ એવા દાખલા આપેલાછે કે કોથળીમાં વૃષણની ગેરહાજરી છતાં માણસોને બચ્ચાં પ્રાપ્ત થયાંછે.

નામર્દાઈવાળાં માણસોને તપાસવાની સૂચનાઃ—૧. જે માણસનો તપાસ કરવાનો હોય તેની ઊમર, તેનો દેખાવ, શરીરની રીતભાત, તંદુરસ્તીની સ્થિતિ, અને તેને પ્રથમ કાંઇ દરદ થયેલ હોય તેની ચોકસી અથવા તપાસ કરવો. ૨. જનનેંદ્રિય કાળજીથી તપાસવી, તેમની પૂર્ણાવસ્થાનો વિચાર કરવો, સળીથી તપાસ થઇ શકે તેવાં છિદ્રને તપાસી જોવાં; ૩. નીચ અથવા અસભ્યતા ભરેલાં સાધનો ઉપયોગમાં લેવાં નહિ અથવા કૃત્રીમ ઉસ્કેરણી કરવી નહિ. ૪. આ બાબતની પરીક્ષા હુશિઆર અને અનુભવી માણસ પાસે કરાવવી અને તેનાપર ભરોસો રાખવો. સ્ત્રીઓની પરીક્ષા આને પ્રસવ કરાવનાર હુશિઆર માણસ પાસે કરાવવી.

બળાત્કાર સંભોગ બાબત.

પીનલ કોડ કલમ ૩૭૫:— નીચે બાતલ કરેલી બાબત શિવાય બીજી સઘળી બાબતમાં જે પુરૂષ નીચે બયાન કરેલી પાંચ હાલતોમાંની કોઈપણ હાલતમાં કોઈ સ્ત્રીની સાથે સંગ કરે તેણે બળાત્કાર સંભોગ કર્યો એમ સમજવું.—

પેહેલી.—સ્ત્રીની મરજી નહિ છતાં.

બીજી.—સ્ત્રીની રજામંદી વગર.

ત્રીજી.—સ્ત્રીને મોતનો અથવા વ્યથાનો ભય ઉત્પન્ન કરીને તેની રજામંદી લીધી હોય તો તે રજામંદી છતાં પણ.

ચોથી.—પુરૂષ એમ જાણતો હોય કે હું એ સ્ત્રીનો વર નથી, અને તે સ્ત્રી જે બીજા પુરૂષની સાથે કાયદા મુજબ પરણેલી છે, અથવા પોતાને પરણેલી માનેછે તે પુરૂષ હું છું એમ માની તેણે પોતાની રજામંદી આપીછે તો તે રજા મંદી છતાં પણ.

પાંચમી.—સ્ત્રી દશ વર્ષથી ઓછી ઉમરની હોય તો પછી તેની રજામંદી હોય કે નહિ તોપણ.

ખુલાસો.—બળાત્કાર સંભોગના ગુન્હામાં જે સંગ થવો જરૂરછે, તેમાં પ્રવેશ થાય તો બસછે.

અપવાદ.—કોઈ પુરૂષ પોતાની વહુની સાથે સંગ કરે, અને તે સ્ત્રી દશ વર્ષથી ઓછી ઉમરની નહિ હોય તો તે બળાત્કાર સંભોગ નહિ ગણાય.

પીનલ કોડ કલમ ૩૭૬:—જે માણસ બળાત્કાર સંભોગ કરે તે માણસને જીવતાં સુધી સમુદ્ર પારની અથવા દશ વર્ષની મુદત સુધીની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને વળી તે દંડને પણ પાત્ર થશે.

ટીકા.—બળાત્કાર સંભોગના ગુન્હાનો મુખ્ય આધાર સ્ત્રીની મરજી વગર અથવા મરજી ઉપરાંત કરવા ઉપર રહેછે. એ પ્રમાણેનો ગુન્હો જ્યારે સ્ત્રી પોતાની મરજી જણાવવાની હાલતમાં ન હોય તે વખતે કર્યો હોય ત્યારે પણ તે ગુન્હો થયો ગણાયછે. જેમકે જ્યારે સ્ત્રીએ કાંઈ કેફી વસ્તુ પીધી હોય અથવા છાકટપણાથી અથવા મનની નબળાઈથી શુદ્ધિમાં ન હોય તે વખતે પોતા ઉપર જે બનેછે તેથી તે તદન બીન માહેતગાર હોયછે. તેણીએ એવી હાલતમાં કદી મરજી બતાવી હોય તો પણ તે કામ તેણીની મરજી ઉપરાંત થયું એમ ગણાયછે. તેમજ કાંઇ પણ ઈજા થવાની ધાસ્તીથી અને પુરતી રીતે સામે નહિ થઇ શકાયાથી જો તેણીએ પોતાની મરજી આપી હોય તો તેથી ગુન્હામાંથી બચાવ થતો નથી. અથવા તેણીએ પોતાની ખુશી પેહેલાં બતાવી હતી ને પછી તેનો વિચાર બદલાયા છતાં તેની મરજી ઉપરાંત સંભોગ કર્યો તો તે પણ ગુન્હોછે. વળી કોઈ સ્ત્રી ખરેખરી રીતે ને જોઈએ તેમ તે સંભોગની સામે થઇ શકી નહોતી તથા અટકાવ કરી શકી નહિ માટે ઉપભોગ કર્યો તો તે કારણ પણ કાયદાસર નથી. જે સ્ત્રી સાથ કામ કર્યો હોય તે એક સાધારણ કસબણ હતી, અથવા તે બંધવાની રાખેલી હતી એ બચાવ પણ જો સ્ત્રી બંધવો કાયદાસર જોડાયેલાં ન હોય તો સાંભળવામાં આવે નહિ, કારણ તે ગમે તેવી ખરાબ રીતે પોતાની જીંદગી ગુજારતી હોય પણ તે જ્યારે ચાહે ત્યારે કાયદાનો આશ્રય લેવાનો તેનો હક છે, અને તે ગમે ત્યારે નીતિમાન થવાની તજવીજ કરી શકેછે.

આગળ ગયેલી કલમ ૩૭૫ નો ચોથો ભાગ અંગ્રેજી અધિકારીઓના ફેસલાથી ઉલટોછે. અંગ્રેજી અધિકારીઓનો એવો વિચાર છે કે જો કોઈ સ્ત્રીએ રજામંદી આપી હોય પણ તે ભૂલથી આપી હોય તો જ્યારે ગુન્હો સાબીત કરવા જાય ત્યારે ગુન્હાનો મુખ્ય આધાર જે રજામંદી ઉપરાંત કામ કરેલું જોઇએ તેની અહીં છૂટછે નહિ.

આતો ખુલ્લું છે કે જ્યારે આવું કોઈ બાનું (ભૂલથી રજા આપવાનું) કોઈ પરણેલી સ્ત્રી લાવે તો તેને ઘણી શક ભરેલી રીતે અને બારીકિથી તપાસ્યા પછી તે બોલવું કાયદામાં ખરા તરીકે કબૂલ રાખવું પડેછે. જ્યારે બંધવા અને સ્ત્રી વચ્ચે મિત્રાચારી હોયછે ત્યારે હમેશાં પકડાયાની શરમ ને તેનું પરિણામ સોસવામાંથી બચવાના હેતુ માટે સ્ત્રીઓ એવો ખોટો બચાવ ઉભો કરેછે.

બળાત્કાર સંભોગના ઘણા ખરા કજીયામાં સાક્ષાત પૂરાવો માત્ર ફરિયાદી કર-

નાર સ્ત્રીનો પોતાનોજ હોયછે. જ્યાં આ પૂરાવો લૂલો થઇ પડેછે અને મળી શકતો નથી એટલે જ્યારે સ્ત્રી સોગન લેવાની ઉમરે પુગી ન હોય અથવા તે મુંગી અને બેહેરી હોય, જે સોગન આપવામાં આવે તે સાંભળી શકે નહિ, ને બીજા કોઈ શાક્ષી મળી શકે નહિ, તો તેવા કેસમાં બીજો કાંઇજ ઉપાય છે નહિ, પણ બંધવાને બે ગુન્હેગાર ઠરાવી છોડી મૂકવો. સ્ત્રીની સાક્ષી ઉપર હમેશાં પૂર્ણ વિશ્વાસ રખાતો નથી. તેણીની જુઆનીનો ન્યાયાધીશે ખૂબ વિચારથી તોલ કરવો જોઇએ. તપાસ વેળા યાદ રાખવું કે આ ગુન્હો લોક સેહેલાઇથી ઉભો કરી શકેછે, ને તેને ઉલટ પાલટ તપાસી ખોટા પાડવા ઘણું મુસ્કેલી ભરલું કામછે. સ્ત્રીએ મૂકેલા તોહોમતના ટેકામાં ન્યાયાધીશે પેહેલું એ તપાસવું જોઈએ કે તેની સંગાથે સંભોગ થયો તેની કાંઇ આડી ગવાઈઓ મળેછે કે નહિ. આ બાબતમાં કોઇ વૈદકય અમલદાર. કે જેણે ખાનગી ભાગની તપાસ કરી હોય તેની સાક્ષી જરૂર લેવી જોઇએ. જો આ સાક્ષી લેવામાં ન આવે તો સઘળું તોહોમત ઘણું શક ભરેલું થઈ પડેછે. ત્યાર પછી સંભોગ થયો હોય તે સ્ત્રીની મરજી ઉપરાંત થયો હતો કે નહિ તેનો તપાસ કરવો. આ કારણ માટે આસપાસની બધી હકીકતોની બારીકિથી તુલના થવી જોઈએ. ફરિયાદ કરનાર સ્ત્રીની વર્તણુંક, તેણીની બંધવા સાથેની મિત્રાચારી, તેણીને બંધવા સાથે કાંઇ આગળનો સ્નેહભાવ, જ્યાં જનરકામ થયું હોય તે સ્થળ (કારણ કે વખતે તેથી માલમ પડે કે તેણીએ જો પોકાર મારી મદદ માગી હત તો તે મળત કે નહિ) કાંઈ અંતરે બીજાં માણસો આવ જાવ કરતાં હોય તેમને કાંઇ પણ બુમ અથવા પોકાર સંભળાયા કે કેમ, તેના ઉપર જાસ્તી કરી હોય તે પછી તરતની તેણીની હીલચાલ અને દેખાવ, એ સઘળાની બારીકિથી અને સંભાળથી તપાસ થવી જોઇએ. પોતાપર બળાત્કાર ગુજર્યા પછી તરત તે વાત બીજાને કહી કે નહિ તે જાણવું જરૂરનું છે.

કોઇ પણ સ્ત્રીની ચાલ ખરાબ હોય તેટલા માટે તેના ઉપર બળાત્કાર કામ કરવું ચાલે નહિ, પણ ફેસલો કરવામાં આ બાબત ઘણી અગત્યનીછે કે તેણીના ઉપર જુલમ ગુજારવામાં આવ્યો હતો કે નહિ, અથવા તેણીએ તે કામને માટે પોતાની મરજી જણાવી હતી કે કેમ ? આ ઉપરજ બંધવાની તરફવાળા હમેશાં તેણીના જાહેર પતિવ્રતની ગેરહાજરી અથવા તેની પોતાની અથવા બીજાની સાથે બેકાયદે સંબંધ કરવાની સાહેદી લાવી શકે. પણ જ્યાં સુધી એ ચોકસ બાબત ઉપર ફરિયાદ કરનાર બૈરીને ઉલટ પાલટ તપાસવામાં આવી ન હોય ત્યાં સુધી એવી બાબત ઉપર સાક્ષી આપી શકાય નહિ; કારણ કે તેણીને ઇનસાફ આપવા માટે તે તોહોમત જો ખોટાં હોય તો નાકબુલ જવાની તેણીને તક આપવી જોઈએ, અથવા કાંઇ શક ભરેલી બીનાનો ખુલાસો કરવાને વખત આપવો જોઈએ અને તેમ કરવાને જ્યાં સુધી તેને તે બાબત ઉપર સવાલ કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી બનવું મુસ્કેલ છે.

જ્યાં બંધવાને બળાત્કાર સ્ત્રી સંભોગ કરવાના વાંકમાંથી મરજીને આધારે છો-

ડી મૂકવામાં આવે ત્યાં તે બંધવાના ઉપર છીનાળું કરવાનો વાંક પણ સાબીત થતો નથી. ન્યાયાધીશને ઇનસાફ કરતી વખતે બળાત્કાર સ્ત્રી સંયોગ કરવાનો વાંક ફેરવીને છીનાળાનો વાંક મૂકવામાં કાંઈ હરકત નથી, પણ તેવે સમે તે વાંક પેલી સ્ત્રીના ભરથારે મૂકેલો હોવો જોઈએ.

બળાત્કાર સંયોગનાં શારીરિક ચિન્હ. બળાત્કાર સંયોગ ગુજરેલી સ્ત્રીની પરીક્ષા કરવાનો વૈદકય અમલદારને પ્રસંગ આવે ત્યારે તેણે નીચેની બાબતોપર લક્ષ આપવું.

૧. **સ્ત્રીની જનનેંદ્રિય** તપાસવી.

૨. તેના શરીર ઉપર કાંઈ **છોલાવાની** અથવા કાંઈ **જોર જુલમની** નિશાની છે કે નહીં તેનો તપાસ કરવો.

૩. **સંયોગની** વખતે સ્ત્રીએ જે **લૂગડાં** પેહેરેલા હોય તેના ઉપર **વિર્ય, રકત,** અથવા બીજા પ્રકારના **સ્રાવના** ડાઘ હોય તેની ચોકશી કરવી.

૪. તેમજ **સંયોગ** કરનારા **પુરૂષનું શરીર** અને **લૂગડાં** તપાસવાં.

૧. સ્ત્રીની જનનેંદ્રિયની પરીક્ષા:—આ પરીક્ષા કરતાં કુમારીકાની જનનેંદ્રિય કેવીછે, તે સમજવું અવસ્યછે. બળાત્કાર સંયોગ—જે સ્ત્રીને અગાઉ સંયોગ ન થયો હોય તેવી સ્ત્રીમાં વારંવાર જોવામાં આવેછે. કુંવારી સ્ત્રીના અવયવોની સ્થિતિ જો ધ્યાનમાં હોય તો સંયોગ થયા પછી તેમાં શું ફેરફાર થયોછે તે સેહેજ સમજી શકાયછે.

યોનિપટલ (હાઇમેન):—યોનિ પટલની હૈયાતી વિષે વખત મુકરર નથી. કુંવારી અવસ્થામાં યોનિદ્વાર ઉપર એક પડદો હોયછે અને તે ઘણું કરીને અર્ધચંદ્રાકાર દેખાયછે. તે અર્ધચંદ્રાકારની અંતરગોળદિશા પૂર્વ તરફ હોયછે. તેની બાકીની કોર યોનિની કોર સાથે મળેલી હોયછે. આ પડદો યોનિના નીચલા ભાગ ઉપર હોયછે અને ઉપરના ભાગમાં યોનિની અંદર જવાની થોડી જગો રહેછે. પડદાના વચલા ભાગમાં બારીક છિદ્ર માલમ પડેછે. કોઇવાર આ પડદો પૂર્ણ હોવાથી તેના ઉપરના ભાગમાં માત્ર નાનું છિદ્ર હોયછે. કોઈવાર આ પડદાને ઠેકાણે માત્ર તંતુ હોયછે. જન્મની વખતે આ પડદો નાનો હોયછે; પરંતુ ધીમે ધીમે તે મોટો થાયછે, અને યુવાવસ્થામાં તેનો ઉપલો ભાગ મોટો થઈને તેની કરચલી પડેછે. આ પડદો પુરૂષ સંયોગ થયાથી, અથવા રૂતુસ્રાવથી ઘણું કરીને ફાટી જાયછે. તેને ઠેકાણે ત્રણથી છ સુધી નાના નાના લોચા થઈ રહેછે, કે જેનાથી તે સ્ત્રીને અગાઉ યોનિપટલ હતો તેની ખાત્રી થાયછે.

જો પડદો તાજો ફાટેલો જોવામાં આવે તો તે વખત જોર વાપરવામાં આવ્યુંછે એમ નક્કી થાયછે. તેમજ તે સ્ત્રીના શરીર ઉપર બીજી જોર જુલમની નિશાની જોવામાં આવે તો તેનાપર બળાત્કાર ગુજર્યોછે એમ ચોકસ ખાત્રી થાયછે. જ્યારે યોનિપટલ તાજેજ ફાટેલો હોય ત્યારે તે લોચા સુજી આવેલા જણાયછે. આ સોજો ધીમે ધીમે થોડા દિવસ પછી જતો રહેછે.

યોનિપટલને ઠેકાણે ફક્ત લોચાજ હોય તો અગાઉ સંયોગ થયોછે એમ કહી શકાતું નથી, કારણ કે યોનિપટલ એ કારણ શિવાય આપોઆપ પણ ફાટેછે. જ્યારે

યોનિપટલનું છિદ્ર નાનું હોય ત્યારે આર્તવ અગર બીજો પદાર્થ ભેગો થઇ રહ્યો હોય તો તે એકદમ બહાર આવવાથી પડદો ફાટી જાયછે, અથવા બીજા પદાર્થ અકસ્માત્‌થી કે જાણી જોઇને યોનિની અંદર દાખલ થવાથી સંયોગ શિવાય પડદો ફાટી જાયછે. કોઇ કોઈ વખત આ પડદો જન્મથીજ હોતો નથી. યોનિપટલ ન હોય તો તે સ્ત્રીના કુમારપણાના વિરૂદ્ધ પુરાવામાં મૂકી શકાતું નથી.

યોનિપટલ હોય તો સ્ત્રી પવિત્રજછે એમ પણ મનાતું નથી, કેમકે આ પડદો કોઈ કોઈ વખત સંયોગ થયા પછી તેમજ સ્ત્રી સગર્ભા થયા છતાં કાયમ રહેછે, અને છોકરાંના જન્મની વખતે તે ફૂટી જાયછે, અગર મુદામ તેને ચપ્પુથી કાપવામાં આવેછે. ડાક્તર ટોલબર્ગે એવો કેસ આપેલોછે કે એક સ્ત્રીને પાંચ મહિનાનો ગર્ભ નીકળી ગયા છતાં પણ તેનું યોનિપટલ ગોળ અને કઠણ રહેલું જોવામાં આવ્યું હતું. તથાપિ જો યોનિપટલ સબંધ હૈયાત હોય અને તેની સાથે જનનેંદ્રિય તથા સ્તન કુમારી અવસ્થાના જેવાં હોય, તો તે સ્ત્રીને પવિત્ર માનવાને મજબૂત કારણ થઈ પડેછે.

યોનિપટલની હૈયાતી શિવાય કુંવારી અવસ્થાનાં બીજાં ચિન્હ પણ હોયછે, જેવાંકે યોનિઓષ્ટની કઠણ અને સ્થિતિસ્થાપક હાલત, ફોરશેટની અખંડ સ્થિતિ, યોનિમાર્ગની કરચલીવાળી તથા સંકુચિત સ્થિતિ અને સ્તનની કઠણ અવસ્થાદિ કુંવારાપણાનાં સંભવિત્ ચિન્હ છે. પણ આ બધાં ચિન્હોપર ચોકસ વિશ્વાસ રાખી શકાતો નથી, કારણ કે ઓષ્ટની સ્થિતિમાં વારંવાર સંયોગ થયા છતાં હમેશાં ફેરફાર થતો નથી. કોઈ કોઇ વિધવા અને છોકરાં થયેલ સ્ત્રીના સ્તનની સ્થિતિ કુમારી સ્ત્રીના સ્તન જેવી હોય છે. ફોરશેટનું અખંડપણું પણ કેટલીક વખત સંયોગ થયા પછી તેમજ છોકરૂં થયા પછી કાયમ જોવામાં આવેછે. યોનિનું સંકુચિતપણું ફકત કુમારીમાં જોવામાં આવેછે, એમ નથી, પણ તે કેટલીક ગ્રાહી દવાથી પણ સંકૃચિત થઈ શકેછે; અગર મૈથુન ન થયું હોય છતાં ઘણી ધાત જવાથી અથવા રૂતુસ્રાવથી, તે ભાગ ઢીલો થઈ જાયછે.

અગાઉ સંયોગ કરવામાં આવ્યોછે કે નહિ તે ચોકસ કરવું બહુ મુસ્કેલછે. ઉલટે રસ્તે ચાલતાં છતાં ઘણી લાંબી મુદત સુધી સ્ત્રીને કુંવારી અવસ્થાનાં ચિન્હ જારી રહેછે તે નીચેના દાખલાથી માલમ પડશે.

પારીસ શેહેરમાં બે સારા દેખાવની સ્ત્રીઓ રસ્તામાં જતી હતી, તેને કોઈ માણસે બિભત્સ શબ્દો કહ્યા અને રસ્તે જનારાઓને તે વેસ્યાઓછે એમ કહ્યું. ત્યારે કોઈ સારા માણસને આ કહેવું ખરાબ લાગવાથી તેણે તે સ્ત્રીની તરફેણ ખેંચી અને બિભત્સ શબ્દો બોલનારા ઉપર ફૂરિયાદ કરી. તેમને ન્યાયાધીશ પાસે લઈ ગયા; ત્યારે તે લોકોએ કહ્યું કે અમે જે કહ્યું તે ખરૂંજછે. તે સ્ત્રીઓએ એવો જવાબ આપ્યો કે અમે પવિત્ર છીએ, તેની ખાત્રી ન થતી હોય તો અમારી પરીક્ષા વૈદ્યકય અમલદાર પાસે કરાવી જૂઓ. તે ઉપરથી ન્યાયાધીશે એક અનુભવી પરીક્ષા કરનાર માણસ પાસે તેમની પરીક્ષા કરાવી. તે પરીક્ષકે એવો મત દીધો કે તે માંહેલી એક સ્ત્રીને તો પુરૂપ સંયોગ થયોછે કે નહિ તે કહી શકાતું નથી. બીજીને પુરૂપ

સંયેાગ થયેા હેાય એવું અનુમાન થાયછે; પણ નિશ્ચય કહી શકાતું નથી. પછી એવું માલમ પડયું કે આ બંને સ્ત્રીઓનાં નામ પેાલીસની રજીષ્ટર બુકમાં નેાંધેલાં હતાં, અને તે બંનેને ગરમીનેા મરજ પણ થયેા હતેા.

સ્ત્રી કુંવારી છે કે નહિ તે બાબતનું નિરાકરણ કરવાનેા વખત ડાક્તર ચિવર્સને ચીતાગાંગમાં આવ્યેા હતેા. એક મુસલમાનના ઘરમાંથી તેનેા ચાકર ભાગી ગયેા ત્યારે એવેા શક ઉત્પન્ન થયેા કે તે ઘરધણીની છેાકરી સાથે તે ચાકરને પ્રીતિ હેાવાથી છેાકરીના કુટુંબના માણસેાએ ચાકરને ભગાડી દીધેા હશે. તે ઉપરથી તે છેાકરીની સાથે પુરૂષનેા સંયેાગ થયેાછે કે નહિ તે તપાસવા સારૂ ડાક્તર ચિવર્સને હુકમ થયેા. તેની પરીક્ષા કરી જેાતાં તે સ્ત્રીની યેાનિ ઘણીજ સંકુચિત હતી, પરંતુ યેાનિપટલ જેાવામાં આવ્યેા નહિ. આ પડદાની ગેરહાજરી છતાં ડાક્તરે તે છેાડીપર જુલમ નથી ગુજર્યેા એમ મત આપ્યેા; કારણ કે આ પડદેા પુરૂષસંયેાગ થયા શિવાય બીજા કારણથી નાબુદ થાયછે.

સંયેાગથી થયેલી ઇજા:—જે પુરૂષનેા સંયેાગ થેાડા વખત અગાઉ થયેા હેાય, અને તેના પહેલાં કેાઇ દિવસ સંયેાગ થયેલેા ન હેાય તથા સ્ત્રી યુવાન હેાય તેા યેાનિપટલ ફાટેલેા જેાવામાં આવેછે. કેાઈ કેાઇવાર ફેારશેટ પણ ફાટેછે ને એ ભાગ ઉપર લેાહી જામી ગયેલું જેાવામાં આવેછે. સ્ત્રી બહુ નાની ઉમરની હેાય તેા શિશ્ન પ્રવેશ થતેા નથી, જેથી યેાનિ પટલ ફાટતેા નથી, પણ યેાનિના બહારના ભાગમાં માત્ર છેાલાએલ માલમ પડેછે. બળાત્કાર સંયેાગ થયા પછી કેટલાક કલાકે વરમ ઉત્પન્ન થાયછે, ને તેમાંથી સ્ત્રાવ થવા માંડેછે. આ સ્ત્રાવ પહેલાં રક્ત મિશ્રિત હેાયછે, પછી મ્યુકસ અથવા પરૂમિશ્રિત હેાયછે. છેવટે કેટલાક દિવસ પછી તે લીલાપીળા રંગનેા થાયછે. આ પ્રમાણે જ્યારે ઇજા તરતની હેાય, ત્યારે માલમ પડેછે, પણ ત્રણ ચાર દિવસ પછી એ વરમ જતેા રહેછે અને તે ભાગ સારેા થઇ કદાચ ઇજાની કાંઈ પણ નિશાની રહે નહિ. યેાનિપરની ઇજાને લીધે સ્ત્રીને ચાલવામાં હરકત થાયછે અને પગ પહેાળા રાખવા પડેછે. આવી ઇજા મેાટી ઉમરની સ્ત્રીમાં એક બે દિવસ રહેછે અને નાની ઉમરની સ્ત્રીમાં વધારે દિવસ સુધી રહેછે. વળી સ્ત્રીને પેશાબ કરતાં તેમજ દિશાએ જતાં દરદ થાયછે.

સંયેાગની વખતે જેાર વધારે અગર એાછું વાપરવામાં આવ્યું હેાય તેના પ્રમાણમાં અને સ્ત્રીના અવયવેાની હાલતના પ્રમાણમાં ઇજા એાછી થાયછે અગર વધારે થઈને સ્ત્રી મરણ પામેછે.

કલકત્તાનેા ડાક્તર ચિવર્સ એમ લખેછે કે બળાત્કાર ગુજરેલી છેાકરીઓમાંની પુષ્કળ છેાકરીઓને જનનેંદ્રિય ઉપર ઇજા થયેલી જેાવામાં આવી હતી. સન ૧૮૫૩–૫૫ના વાર્ષિક રીપેાર્ટમાં બળાત્કાર સંયેાગથી છેાકરીની યેાનિ ફાટેલી માલમ પડ્યાના કેટલાક દાખલાછે. બળાત્કાર સંભેાગના ૬૬ કેસમાંથી ૨૫ કેસના ગુન્હા સાબિત થયા હતા.

આ ૨૫ માંથી અર્ધા કેસમાં સ્ત્રીની ઉમર ૧૨ વર્ષથી ઓછી હતી. આમાંની એક ૧૨ વર્ષની છોકરીની યોનિ નીચલા ભાગમાં અર્ધો ઈંચ ફાટેલી હતી. બીજી એક ૧૦ વર્ષની છોકરીની યોનિ કછોટા સુધી ફાટેલી હતી.

બળાત્કાર સંયોગ થયા પહેલાં સંયોગ થયો હોય તો અથવા બળાત્કાર સંયોગની વખતે તે સ્ત્રીને રૂતુસ્રાવ અથવા બીજો સ્રાવ યોનિમાંથી થતો હોય તો બળાત્કારનાં ચિન્હ થોડાં જોવામાં આવેછે. જો સંયોગ ખુશીથી થયો હોય પણ યોનિ સંકુચિત હોય તો બળાત્કાર સંયોગનાં ચિન્હ જેવાં ચિન્હ થવા સંભવછે. ક્વચિત કોઇ સ્ત્રી પુરૂષ ઉપર ખોટો આરોપ મૂકવા સારૂ પોતેજ યોનિમાં ઈજા કરી લેછે. ડાક્તર ચિવર્સ લખેછે કે યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થયેલી છોકરીઓને સંયોગની વખતે હરકત ન આવે તેટલા માટે તેમની મા વિગેરે કોઇવાર તેની યોનિમાં બીજો પદાર્થ નાખીને યોનિ પહોળી કરેછે. ડાક્તર કાસ્પરે એક દશ વર્ષની છોડીની યોનિ તેની માયે આંગળીવતી પહોળી કરેલી જોઇ હતી.

કોઈ વખત કારણ શિવાય યોનિમાં વરમ ઉત્પન્ન થાયછે કે જે જોતાં બળાત્કાર સંયોગ થયો હશે એમ લોકોને લાગેછે; પરંતુ આ દરદ ઘણું કરીને નાની ઉમરની છોકરીઓમાં જોવામાં આવેછે. આ દરદ ચેપી રોગ હોવાથી તે જગોમાં ઘણી છોકરીઓને થાયછે, આ દરદવાળી છોકરીઓના શરીર ઉપર જોરજાલમની બીજી નિશાનીઓ જોવામાં આવતી નથી અને તે નીચેના ઉદાહરણ ઉપરથી માલમ પડેછે.

સને ૧૭૯૧ ના ફેબ્રુઆરીની તા. ૧૧ મીએ ડાક્તર પરસીવલના હાથ નીચે બહારના દરદી તરીકે જોન હેમસન નામની ૪ વર્ષની છોકરીને લાવવામાં આવી હતી. તેની માએ કહ્યું કે પરમદિવસે છોકરીને પેશાબમાં અગ્નિ થતી હતી તે ઉપરથી તે ભાગ તપાસતાં સુજેલો માલમ પડયો, અને અડવાથી તેને ઘણું દરદ થતું હતું. આ છોકરી એક ૧૪ વર્ષના છોકરા પાસે બે ત્રણ રાત સૂતેલી હતી, તેથી બળાત્કાર કરવામાં આવ્યો હોય એમ સંશય ઉત્પન્ન થયો. આ દરદને સારૂ જળો લગાડવામાં આવી, તેમજ બહારની અને અંદરની જોઇતી દવાઓ કરવામાં આવતી હતી. પણ તે છોકરી દિવસે દિવસે દુબળી થતી ગઈ, ને ઈસ્પિતાલમાં દાખલ થયા પછી નવમે દિવસે મરણ પામી. આ ઉપર જુરી ભરાઈ તપાસ થયો. અંદરના અવયવો તપાસતાં કાંઈ પણ દરદ જોવામાં આવ્યું નહિ. ડાક્તર વોર્ડનો એવો અભિપ્રાય પડયો કે આ છોકરી બહારની ઈજાને લીધે મરણ પામીછે, તેથી તેની સાથે સૂતેલા છોકરા ઉપર બળાત્કારનું તોહમત આવ્યું. પણ આ બાબતની વધારે તપાસ ચાલતાં એમ નક્કી થયું કે આવી જાતનું દરદ તે વખતે ઘણી છોકરીઓને થયું હતું; અને આ છોકરી પણ તેજ દરદને લીધે મરી ગઈછે, એમ બીજા ડાક્તરોનો મત પડવાથી, ડાક્તર વોર્ડે પોતાની ભૂલ કબૂલ કરી, તે ઉપરથી તે છોકરાને છોડી મૂકવામાં આવ્યો.

કોઈ કોઈ વખત દાંત આવતી વખતે યોનિનો વરમ થઇને અંદરથી થોડો સ્રાવ થાયછે. આવી જાતનો સ્રાવ અસ્વચ્છતાથી તથા કરમના મરજથી પણ થાયછે. આ

સ્રાવ સાત આઠ વર્ષની ઉમરની અંદરની કંઠમાળના દરદવાળી છોકરીઓમાં જોવા-માં આવેછે. આ સ્થિતિ જબરદસ્તીથી નથી થઈ તે યોનિ વિસ્તૃત અથવા ફાટેલી ન હોવાથી તથા યોનિના અંદરના પડનો સોજો અને પુષ્કળ પરૂના પ્રવાહથી ઓ-ળખાયછે. આ સ્રાવ કોઈવાર જાથુના દાંત ફૂટવાથી અગર ડહાપણનો દાંત આવ-તી વખતે ઉત્પન્ન થાયછે. આ સ્રાવ પ્રમેહના સ્રાવ જેવો દેખાયછે, તેમજ તે બન્ને-માં કાંઈ ભેદ માલમ પડતો નથી.

પ્રમેહનો સ્રાવ અને બળાત્કાર સંયોગ કીધાથી થતો સ્રાવ ઘણું કરીને એક સ-રખા દેખાયછે, પરંતુ પ્રમેહનો સ્રાવ ઘણો હોયછે અને તે ઘણા દિવસ સુધી રહેછે, પણ બળાત્કારથી થયેલો સ્રાવ થોડો અને થોડા દિવસ રહેછે. આ ઉપરથી ડાકતર કા-સ્પર એમ લખેછે કે બળાત્કાર ભોગવેલી સ્ત્રીના સ્રાવને ઓળખવા માટે દશબાર દિવસ પછી ફરીને પરીક્ષા કરવી. જો સ્રાવ બંધ થયો હોય તો તે બળાત્કાર જન્ય જા-ણવો. પણ જો સ્રાવ બળાત્કારથી ન હોય અને બીજા કારણથી છે એમ ડાક્તરના ધ્યાનમાં આવે તો તે ઉપરથી બળાત્કાર સંયોગ નથીજ થયો એમ કેહેવાતું નથી, માટે બળાત્કાર સંયોગથી થયેલાં બીજાં ચિન્હ હોય તો તે જોવાં; અને તે પણ ન હોય તો વૈદ્યક રીત પ્રમાણે તપાસતાં બળાત્કારના ચિન્હ માલમ નથી પડતાં એ-મ સાક્ષી આપવી.

૨. સ્ત્રીના શરીરની પરીક્ષાઃ—યોનિ ઉપર ઈજા થવા ઉપરાંત જો સ્ત્રીના શરીર ઉપર જોરજૂલમની બીજી નિશાની હોય તે. બળાત્કાર સંયોગ થયોછે, એમ ચોક્સ કરવાને આ ચિન્હ મદદગાર થાયછે. સંયોગ થવામાં સ્ત્રી નારાજ હોય અને તેની ઉમર દશ વર્ષથી વધારે હોય તો તેણીના પ્રતિબંધથી બથંબથા થાયછે, અને તેથી તેણીનું શરીર છોલાયેલું અથવા તેના શરીર ઉપર લીલઝામાં માલમ પડેછે. આ જોરજૂલમની નિશાની ઘણું કરીને સાથળ, કમર, છાતી, હાથ, અને ઘુંટણ ઉપર જોવામાં આવેછે. તેણીનાં કપડાં પણ ફાટી જાયછે. અગાઉ સંયોગ થયો હોય તો યોનિ ઉપર થોડી અગર બીલકુલ ઈજા માલમ પડતી નથી અને બળાત્કારનાં મૂખ્ય ચિન્હ અંગ ઉપરની નિશાનીથી જણાયછે.

૩. લૂગડાંની પરીક્ષાઃ—બળાત્કાર સંયોગની વખતે સ્ત્રીએ પેહેરેલાં લૂગડાં ઉ-પરથી કેટલોક પૂરાવો મળી આવેછે કારણકે સ્ત્રીનાં લૂગડાં ઉપર લોહી, વિર્ય, રૂતુ-સ્રાવ, અગર બીજા કાંઈ સ્રાવના ડાઘ જોવામાં આવેછે.

રક્તના ડાઘ. બળાત્કારથી જે ઇજા થઈ હોય, તેમાંથી કેટલાક વખત સુધી સ્વચ્છ લોહી વહેછે. એ લોહીથી લૂગડાં ઉપર જે ડાઘ પડેછે, તે એક સરખા રાતા હોયછે. એ લોહી બંધ થઇ ગયું હોય, અને પછી સ્રાવ થાય તો તે લોહીની સાથે મ્યુકસ મળેલું હોયછે, તેથી લોહીના ડાઘ રતાશ ઉપર અથવા પીળારાતા માલમ પડેછે અને કોર ઉપર વધારે દેખાયછે. આ ડાઘ હોય અને તેની સાથે અવયવ ઉ-

પર ઇજા પણ જોવામાં આવે તો બળાત્કાર સંયોગ થયોછે એમ કહેવાને મદદ મળે-છે. લોહીના ડાઘ છે કે નહિ તેનો તપાસ જખમના ભાગમાં લખેલુંછે તે પ્રમાણે કરવો.

આર્ત્તવના ડાઘ. આ સ્રાવ ગર્ભાશયની અંદરથી ઝરેછે. તે સ્રાવનો રંગ રાતો હોયછે. તેમાં કિંચિત થોડું હોવાથી રક્ત પ્રમાણે તે બરાબર જામતો નથી. તેની વાસ ખાટી હોયછે. તેનો ગુણ આસિડના જેવો હોયછે. તે સ્રાવમાં એપીથીલીઅલ સેલ્સ્ અને મ્યુકસ સેલ્સ્ (શ્લેષ્મ પરમાણું) હોયછે. આર્ત્તવ અને રક્તના ડાઘ એકસરખા દેખાયછે. ડાઘ શેનાછે તેની ખાત્રી કરવા સારૂ યોનિ સાફ કરીને ગર્ભાશયના મુખ આગળ વાદળી મુકવી. અને તે ઉપરથી આર્ત્તવ સ્રાવ થાયછે કે નહિ તે જોવું, એટલે ડાઘ શેનાછે તેનો નિર્ણય કરવાને મદદ થાયછે. બળાત્કાર સંયોગ કરવામાં આવે તે વખતે રૂતુસ્રાવ હોય તો લુગડાં અને બીજા ભાગ ઉપર ઘણું લોહી નીકળેલું જોવામાં આવેછે, અને રૂતુસ્રાવનું લોહી બીજા લોહીની સાથે મળેલું હોયછે.

વિર્યના ડાઘ. બળાત્કાર ગુજરેલ સ્ત્રીની પરીક્ષા કરતાં વિર્ય કોઇ કોઇવાર યોનિની માંહે અગર યોનિ બહાર નીકળેલું જોવામાં આવેછે, અથવા સ્ત્રીનાં લુગડાં ઉપર વિર્યના ડાઘ માલમ પડેછે. વિર્ય જેવો બીજો કાંઇ પદાર્થ હોય તો તેની પરીક્ષા સુક્ષ્મદર્શક યંત્રથી થઇ શકેછે. જો ડાઘ રેતના હોય તો તેમાં વિર્યનાં રજકણો માલમ પડેછે. આ રજકણો બહુજ બારીક હોયછે, એટલે તે $\frac{1}{600}$ ઇંચ લાંબા હોયછે. તેનું માથું અંડાકાર હોયછે અને તે લોહીનાં રજકણથી અરધ ભાગનું હોયછે. (આકૃતિ બીજી જુઓ). આ ડાઘ જુનો હોય તોપણ તેને પાણીમાં પલાળવામાં આવે તો તેમાં વિર્ય રજકણો મળી આવેછે. જે ડાઘમાં આવા તંતુ હોયછે, તે ડાઘ વિર્યનાજ છે એમ નક્કી થાયછે. પરંતુ વિર્યમાં કોઇવાર વિર્ય રજકણ હોતાં નથી, જેથી આ તંતુઓ ન હોય તો ડાઘ વિર્યના નથી એમ કહી શકાતું નથી. યોનિ અસ્વચ્છ રાખવાથી સ્ત્રીઓમાં ઘણી વખત ઝીણા જીવડા ઉત્પન્ન થાયછે. પણ તેનું માથું બહુજ મોટું હોયછે; એટલે તે વિર્યનાં રજકણ કરતાં ત્રણ ગણું મોટું હોયછે, અને તેની વચમાં કેટલાક દાણા જેવા ડાઘ દેખાયછે. લુગડાં ઉપર તાજા વિર્યના ડાઘ ચીકણા માલમ પડેછે. આ ડાઘ જરા આસમાની રંગના માલમ પડેછે. ડાઘ પડેલું લુગડું અજવાળા અને આંખની વચ્ચે રાખીને જોવાથી ડાઘ વધારે સ્પષ્ટ દેખાયછે. ડાઘને ભિંજવવાથી કાંઇક ચમત્કારીક વાસ નીકળેછે. ડાઘ માટે લુગડું ન બળે એટલે છેટે દેવતા ઉપર રાખવાથી તે ડાઘનો રંગ પીળો દેખાયછે, અને ઝીણા ધોળા ડાઘ તેની પડોશમાં હોય તે અગાઉ જોવામાં આવ્યા ન હોય તે પણ દેખાવા માંડેછે. ડાક્તર ઓરફિલાએ આ અગ્નિ સંબંધમાં એવો નિશ્ચય કીધોછે કે આવી જાતનો દેખાવ બીજા કોઇપણ ડાઘમાં જોવામાં આવતો નથી. વિર્યના પ્રવાહિમાં જો સુરાખારનો તેજાબ ઉમેરવામાં આવે તો તેનો રંગ પીળાશપર થાયછે. આ પરીક્ષા ઉપરથી ડાઘ વિર્યનો છે કે નહિ એ સિદ્ધ થાયછે. આવા ડાઘ સ્ત્રીનાં લૂગડાં ઉપર હોય તો તેની સાથે કોઇ પણ પુરૂષનો સંયોગ થયેલોછે, એમ જણાયછે. ડાઘ બહુ નાની છોકરીનાં લૂગડાં ઉપર હોય

તો બળાત્કાર સંયોગનો એક મજબૂત પૂરાવો થઇ પડેછે. ડાક્તર કાસ્પરના ટેસ્ટ (પરીક્ષા) મુજબ વિર્યના ડાઘાને લાઇકર પોટાસ અને ઓક્સાઇડ ઓફ લેડના પ્રવાહિમાં પલાળવો અને ૬૮ (ફે.) ડીગ્રી ગરમીમાં સૂકાવા દેવો. જો તે વિર્યનો ડાઘ હશે તો તેમાં ફેરફાર જોવામાં આવતો નથી, અને બીજા ડાઘ હોય તો તે મેલા પીળા અને ગંધકના રંગ જેવા થઈ જાયછે.

બીજી જાતના સ્રાવના ડાઘ. બળાત્કાર ગુજરેલી સ્ત્રીને ગરમીનો વિકાર હોય તો તેણીની પરીક્ષા કરવામાં ઉપયોગી થઈ પડેછે. સંયોગ થયા પછી ત્રણ દિવસ સુધી ગરમીનો મરજ થતો નથી. તેથી બળાત્કાર સંયોગ થયા પછી ત્રણ દિવસની અંદર સ્ત્રીને રોગ થયેલો માલમ પડે તો આરોપીત માણસથી નથી થએલ એમ સિદ્ધ થાય છે. ત્રણ દિવસ પછી પરીક્ષા કરી જોતાં સ્ત્રીને વિકાર હોય અને પુરૂષને ન હોય તો સ્ત્રી વ્યભિચારિણીછે એમ સમજવું. પરંતુ પુરૂષને પણ હોય તો તે ઉપરથી બળાત્કારનાં બીજાં કારણોને ટેકો મળેછે. પ્રમેહ અને ધાત આ બંને સ્રાવમાં કાંઇ ફેરફાર હોતો નથી, જેથી ડાઘ કયા પ્રકારના છે એ નિર્ણય કરવું મુશ્કેલછે.

૪. પુરૂષની પરીક્ષાઃ—ખરેખરો બળાત્કાર સંયોગ થયો હોય અને સંયોગ થયા પછી તરતજ પરીક્ષા કરવામાં આવે તો પુરૂષનું શરીર છોલાએલું અગર ઉઝરડાવાળું માલમ પડેછે. તે વખતે તેણે લુગડાં પેહેર્યાં હોય તેના ઉપર રક્તના અગર વિર્યના ડાઘ હોયછે. જો ઘણુંજ જોર વાપરવામાં આવ્યું હોય તો પુરૂષની ઇંદ્રિની સીવણ ફાટેલી હોયછે. પુરૂષ બહુ અશક્ત હોય. નાની વયનો હોય, અગર વૃદ્ધ હોય તો તેને જોવાથીજ બળાત્કાર સંયોગ નથી થયો એમ અનુમાન થાયછે. કોઈ માણસ નપુંસક હોવાથી તેના ઉપર આવેલો આરોપ ખોટોછે એમ સિદ્ધ થાયછે.

જે જગોએ બળાત્કાર સંયોગ થયો હોય તે જગો તપાસવી. ત્યાં ઝટાઝટી થવાની નિશાની, અથવા તે જગોએ રક્તના ડાઘ જોવામાં આવેછે, તે ઉપરથી પણ ગુન્હાનો નિર્ણય કરવાને મદદ થાયછે.

બળાત્કાર સંયોગ થવાથી સ્ત્રી મરી ગઈ હોય તો તેની યોનિ, શરીર, ઇજાનું પ્રમાણ અને પ્રકાર વિગેરેનો તપાસ કરવો. તે સ્ત્રીના મોંમાં કાંઇ ચીજ છે કે નહિ તેની ચોકસી કરવી. કારણ કે બળાત્કાર સંયોગ કરતી વખતે સ્ત્રીની બૂમ કોઈ ન સાંભળી શકે તેને માટે મોંમાં ડુચો દેવામાં આવેછે. સંયોગ કરતી વખતે પુરૂષે સ્ત્રીની યોનિ ઉપર ઈજા કરીછે એમ જો વૈદક્ય અમલદારે ચોક્કસ કીધું હોય તો પણ તે બળાત્કાર સંયોગ થયોછે એવું હમેશાં કેહેવાતું નથી, કારણ કે સ્ત્રીએ પેહેલાં અટકાવ કરીને પછી કબૂલ કર્યું હોય તો આ પ્રમાણે ઈજા જોવામાં આવેછે. તેણીએ ના પાડીછે કે નહિ તેની પૂર્ણ ખાત્રી કરવી તે જ્યુરીનું કામછે. જ્યુરીએ તેનો નિર્ણય કરવાને નીચેની બાબતો લક્ષમાં લેવી જોઇએ.

સ્ત્રીની અગાઉની ચાલ ચલગત, તેણીને તહોમતદાર સાથ અગાઉ સંબંધ હતો

કે નહિ, તહોમત આણવામાં પોતાનો હેતુ છે કે નહીં જે જગામાં તે ગુન્હો થયો હોય તે જગાનો તપાસ, બળાત્કાર સંયોગની ફરિયાદ કર્યા પહેલાં વચમાં કેટલો વખત ગયો હતો. તે જગાની આસપાસના બીજા માણસોએ તેણીની બૂમ સાંભળી હતી કે નહિ, જો તેનાપર બળાત્કાર ગુજર્યો હોય તો તેણે અટકાવ કર્યાની કાંઇ પણ નિશાની તે જગોપર હતી કે નહિ, સંયોગ થયા પહેલાં તેની બૂમ સંભળાઈ હતી કે નહિ ઇત્યાદિ.

બળાત્કાર સંયોગ દશ વર્ષની અંદરની છોકરી સાથે અગર ગાંડી સ્ત્રીની સાથે, અથવા બેશુદ્ધ કર્યા પછી થયો હોય તો સ્ત્રીની કબૂલાત વિષે નિર્ણય કરવા જરૂર નથી. સ્ત્રી તરૂણ વયની તથા સાધારણ શક્તી વાળી હોય તો બળાત્કાર સંયોગ ન થઇ શકે એમ કેટલાકનું કેહેવુંછે, પણ તેવી સ્ત્રીઓમાં પ્રવેશ થઇ શકેછે એમ માનેછે. પુરૂષ બહુ જોરાવર હોવાને લીધે અથવા તે માણસને મદદ કરવાને એક બે જણ બીજા હોય તો, અગર સ્ત્રીને બીક દેખાડવાથી, અને તેણીને મૂર્છાગત થઈ હોય તો સંયોગ થવાનો સંભવ હોયછે.

બળાત્કાર સંયોગના સંબંધમાં બીજા બે સવાલ વિચારવા જેવાછે. ૧. સ્ત્રીને ઊંઘમાં સ્ત્રીના જાણ્યા શિવાય બળાત્કાર સંયોગ થઈ શકે કે કેમ ? ૨. બળાત્કાર સંયોગથી સ્ત્રીને હમેલ રહી શકે કે નહિ ? સ્ત્રીને બેશુદ્ધ કરીને સંયોગ કરવામાં આવે તો બની શકેછે, પણ તે સ્વાભાવિક નિદ્રામાં હોય તે વખતે સંયોગ થાય અને તેણીને ખબર ન પડે એમ બનવું અસંભવિતછે. તોપણ આ પ્રમાણે થયાનું ડાક્તર ગાયે એક ઉદાહરણ આપ્યુંછે. કુંવારી છોકરીને ઊંઘમાં અજાણપણે બળાત્કાર સંયોગ થવો એ બીલકુલ અશક્યછે. કવચિત કોઇ સ્ત્રી સાથે ઊંઘમાં સંયોગ થવાથી તે સગર્ભા થાયછે. બળાત્કાર સંયોગથી સ્ત્રી સગર્ભા થઈ શકે કે નહીં તેના જવાબમાં હા કહેવી જોઇએ.

બળાત્કાર સંયોગના કેસનો તપાસ કરવામાં ટુંકી સૂચના ૧. બળાત્કાર સંયોગ થયેલી સ્ત્રીને વિલંબ ન કરતાં વૈદકય અમલદારે તરતજ જોવી અને કશી તૈયારી કરવાની તક આપવી નહી. તેની પરીક્ષા ક્યારે કરી અને બળાત્કાર ક્યારે થયો હતો તેની નોંધ કરવી. છોકરીઓને સૂચક સવાલો કરવા નહિ.

૨. સ્ત્રીની ઉમર, કૌવત, અને પ્રકૃતિ ઉપર ધ્યાન આપવું. તેણીના શરીર ઉપર કાંઇ ઇજા હોય તો તેનો તપાસ કરવો. ઇજા જે કારણથી થયાનું કહેવામાં આવે તે કારણથીજ થઇ શકે તેવી છે કે નહિ તેનો નિર્ણય કરવો.

૩. સ્ત્રીની જનનેંદ્રિય લોહીથી ભરેલી, સુજેલી, દાહયુક્ત, છોલાએલી, અને ચાંદાવાળી છે કે નહિ તે તપાસવું. તેમાંથી કાંઇ સ્રાવ થાયછે કે નહિ અને થાયછે તો કયા ભાગમાંથી; યોનિપટલ અગર ફોરશેટને ઇજા થઇછે કે નહિ અને ફાટેલાં દેખાય તો તરતનાં ફાટેલછે કે અગાઉનાં તેની ચોકસી કરવી. રૂતુસ્રાવ અથવા અન્ય સ્રાવ ચાલુ હોય તે વખતે બળાત્કાર સંયોગછે કે નહિ તેનો વિચાર કરવો. જોર જુલમની નિશાની હોય તો તેનું કારણ અને તારીખ મુકરર કરવી. એ ઇજાને માટે જે કારણ બતા-

વવામાં આવે તેને તે મળતી આવેછે કે નહિ તેનો તપાસ કરવો, કારણ કે કેટલીક વખતે બીજી ચીજો લગાડવાથી અથવા યોનિમાં દાખલ કરવાથી પણ ઇજા થઈ શકેછે.

૪. જો પરીક્ષા કરતી વખતે કાંઇપણ સ્રાવ હોય તો તેનો તપાસ કરવો. તેનો કાંઈક ભાગ પરીક્ષાને માટે લઇ લેવો. લોહી, વિર્ય કે જેના ડાઘ હોય તેનો તપાસ અગાઉ લખ્યા પ્રમાણે કરવો.

૫. જો સ્ત્રી મરી ગયેલી હોય તો છોલાયાની નિશાનીઓ, અસ્થિ ભંગ, અથવા સંધિ સ્થળાંતર છે કે નહિ તે જોવું. મોઢામાં બીજા પદાર્થ હોય તો તેનો તપાસ કરવો અને શરીરના બધા અંદરના અવયવો પણ તપાસી જોવા.

૬. જે જગાપર બળાત્કાર સંયોગ થયો હોય તે જગાનો તપાસ કરવો.

૭. તોહોમતદારની પરીક્ષા કરવી. તેની ઈંદ્રિને જોવી. તે નામર્દ છે કે નહિ, તથા તે સ્ત્રી ઉપર થયેલી ઇજા કરવાને શક્તિમાન છે કે નહિ, તેને ગરમીનો મરજ છે કે નહિ, તેની ઈંદ્રિ તરતની છોલાએલીછે કે નહિ, સીવણ ફાટેલી છે કે નહિ, તેના શરીર ઉપર ઉઝરડા, અથવા જોર જુલમની નિશાની, લુગડાં ઉપર વિર્ય અગર લોહીના ડાઘ, વગેરે બાબત ઉપર ધ્યાન આપવું. વળી તોહમતદાર મજબૂત માણુસ છે કે નબળો તે લક્ષમાં રાખવું.

બળાત્કાર સંયોગના કેસમાં વૈદકય અમલદારને પૂછવાના સંભવીત પ્રશ્ન. ૧. અમુક સ્ત્રીના શરીરની પરીક્ષા તમે કીધી હતી ? જો કીધી હોયતો બળાત્કાર સંયોગ થયા પછી કેટલા દિવસે કીધી હતી ? પરીક્ષામાં તમને શું માલમ પડયું હતું ? ૨. યોનિના કાંઠાને અથવા તેના નજીકના ભાગને કાંઇ ઇજા થયેલી તમારા જોવામાં આવી હતી ? ૩. બળાત્કારથી સંયોગ કર્યા જેવી કાંઈ ઇજા છે ? ૪. યોનિપટલ (હાઇમેન) ફાટયો હતો ? (આ પ્રશ્ન નાનકડી છોકરી ઉપર બળાત્કાર થયો હોય ત્યારેજ માત્ર પૂછાયછે.) ૫. તે સ્ત્રીના શરીરના અન્ય ભાગ ઉપર કાંઇ ઇજા થયેલી હતી ? ૬. તે સ્ત્રીને યુવાવસ્થા પ્રાપ્ત થઈછે ? ૭. તેની ઉમર કેટલા વર્ષની હોવી જોઈએ ? ૮. તે સ્ત્રી સશક્ત અને નિરોગીછે અથવા બળાત્કાર કરવાનો પ્રતિબંધ કરવાને સમર્થ નથી તેટલી તે અશક્તછે.? ૯. ગુન્હેગારના શરીરને તમે તપાસ્યું હતું ? ૧૦ તેના શરીર ઉપર કાંઈ જોર જુલમની નિશાની હતી. ! ૧૧. તેને કાંઈ ગરમીનો વિકાર હતો ? ૧૧. તેના વિકાર જેવો અથવા બીજો એકાદો ગરમીનો વિકાર તે સ્ત્રીને હતો? ૧૩. તમે સ્ત્રીની પરીક્ષા કીધી ત્યારે સંયોગ થયાના દિવસથી ગરમીનો વિકાર ઉત્પન્ન થવાને જેટલો વખત લાગે તેટલો થઈ ગયો હતો ? ૧૪. પ્રતિવાદીને તે વિકાર કેટલા દિવસથી હોવો જોઇએ તે અનુમાનથી તમારાથી કહી શકાશે ? ૧૫. તે સ્ત્રીને આ વિકાર કેટલા દિવસથી હોવો જોઇએ તે કહી શકશો ? ૧૬. ડાઘ પડેલા પદાર્થ જે હાલ કોર્ટમાં છે તે તમારી પાસે મોકલ્યા હતા ત્યારે તેને તમે તપાસી જોયા હતા ? ૧૭. તપાસ્યા હતા તો તમને શું માલમ પડયું ? ૧૮. બળાત્કાર સંયોગ થયો કે નહિ તે વિષે તમારૂં શું કહેવુંછે ? તેને માટે તમે શું કારણ બતાવોછો ?

સૃષ્ટિક્રમ વિરૂદ્ધ સંયોગ કર્મનો ગુન્હો.

ઇન્ડીઅન પીનલકોડ કલમ ૩૭૭. **વ્યાખ્યા:**—માણસનો માણસ જાત સાથે અથવા કોઈ પશુ સાથેનો અસ્વાભાવિક સંયોગ તે સૃષ્ટિક્રમ વિરૂદ્ધ કર્મનો ગુન્હો છે.

બળાત્કાર સંયોગની પેઠે આમાં પણ પ્રવેશ થયો એટલે ગુન્હો થયો કહેવાયછે.

આમાં મરજી ઉપરાંત કર્મ કર્યું હતું એ સિદ્ધ કરવાની જરૂર નથી, અને બીજું કરનાર અને કરાવનાર બંને ગુન્હેગારછે, પણ ગુન્હેગાર સોબતીને આ કેસમાં સાક્ષી તરીકે લાવી શકાય. એક કેસ એવો બન્યો હતો કે એક પુરૂષે એક સ્ત્રી સાથે આવો ગુન્હો કર્યો હતો અને તેમાં જડજોએ આ કર્મ સંબંધી કાયદો લાગુ પાડયો હતો.

જો મનુષ્ય બેભાન ન હોય તો એવા મોટી ઉમરના મનુષ્ય સાથ મરજી ઉ-પરાંત એ કર્મ થઇ શકે નહિ અને જો તે જરા પણ અટકાવ કરે તો પ્રવેશ થઈ શકે નહિ. સને ૧૮૪૯ માં જામેકામાં એવો સવાલ ઉઠયો હતો. ત્યાં એક માણસ ઉપર બીજા ઊંઘતા માણસ સાથે આવું કર્મ કરવાનો આરોપ મુકવામાં આવ્યો હતો. તોહોમતદારની સામે પુરાવામાં માત્ર ફરિયાદીની જુબાની હતી. ત્યાં એવો ઠરાવ ક-રવામાં આવ્યો હતો કે સ્વાભાવિક નિદ્રાવસ્થામાં પ્રવેશ થવાનો અસંભવ છે. નિદ્રાવ-સ્થામાં કરેલા બળાત્કાર સંયોગના સંબંધમાં જે જે હકીકત અમે આપી ગયા છીએ તે અહિંયાં વધારે લાગુ પડેછે. એ ગુન્હાની ક્રિયા સાધારણ રીતે જે અંગમાં કરવામાં આવેછે તે અંગમાં કરેલી હોવી જોઈએ.

આ ગુન્હો સાબીત કરવાને વાસ્તે વૈદ્યક સાક્ષીની ઘણું કરી જરૂર પડતી નથી કા-રણ કે તે એની મેળે સાબીત થઈ શકેછે. ફક્ત કાચી વયનાં માણસોમાં જોર વાપ-ર્યાનાં ચિન્હો ઘણું કરી સ્પષ્ટ હોયછે. કોઈ વખત એ ગુન્હામાં પ્રવેશનો પૂરાવો સૂક્ષ્મ-દર્શક યંત્રથી તપાસ કરવાથી મળી આવેછે. કાચી વયના માણસના લૂગડાં ઉપર ના ડાઘથી એ કર્મ થઇ ચૂકયુંછે એવું સિદ્ધ ન થઈ શકે તો એ કર્મ કરવાને પ્રયત્ન કરેલોછે એતો સિદ્ધ થઇ શકેછે.

આ ગુન્હો થયા પછી તરત પરીક્ષા કરવી જોઈએ, કારણ કે પછી થોડી વા-રમાં બધી નિશાનીઓ નાબુદ થઈ જાયછે. જે માણસને લાંબા વખતથી આવા અસ્વા-ભાવિક કર્મની ટેવ પડી હોય તેના શરીરમાં થયેલા અમુક ફેરફારોથી વૈદ્યક સાબીતી મળી શકેછે; જેમકે નિતંબની વચેના ભાગનો નળી (ફનેલ) ના જેવો આકાર, વિ-કાસ ને વિસ્તૃત થયેલું ગુદામુખ અને તે અંગની કરચલીનો નાશ ઇત્યાદિ. કોઈ કોઇ-વાર ત્યાં ફાટો પણ જોવામાં આવેછે અને ચાંદીના દરદથી પણ કોઈવાર સાબીતી મળેછે. જે મનુષ્યને ઘણી લાંબી મુદતની આવી ટેવ હોય તેનેજ આવાં ચિન્હ થાયછે. તાજા કેસમાં ગુદામુખનું ફાટવું ને લોહીનું વેહેવું ઈત્યાદિ જોવામાં આવેછે.

સૃષ્ટિક્રમ વિરૂદ્ધ સંયોગ કર્મના કેસ બહુ બનેછે, અને ગાય, ઘોડી, ગધેડી અને બીજી માદાઓ સાથે સંયોગ કરવાને માટે માણસ અને છોકરાઓને ઘણીવાર સજા કરવામાં આવેછે. આ કામ ચલાવવામાં વૈદ્યક સાક્ષીની કોઇકવાર જરૂર પડેછે. પરંતુ

વૈદ્યક અમલદાર શિવાય કેટલીક બાબતોનો ખુલાસો બીજો કોઈ આપી શકતો નથી. એ કર્મ કરનારના શરીર ઉપર અથવા લુગડાં ઉપર પશુના વાળ, લોહી, નર્ક વગેરેના ડાઘ જોવામાં આવેછે. આવી બાબતોમાં રસાયન શાસ્ત્ર અથવા સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની મદદથી વૈદ્યક સાક્ષી તોહોમતના સંભવ અથવા અસંભવ વિષે પોતાનો અભિપ્રાય આપી શકે. એક કેસની અંદર એક પુરૂષ ઉપર ગધેડીની સાથે સૃષ્ટિક્રમ વિરૂદ્ધ સંયોગકર્મ કર્યાનું તોહોમત મૂકવામાં આવ્યું હતું. તે પશુના જેવા રંગના ટુંકા વાળ તે માણસના શરીર ઉપર માલમ પડવાથી તેને ગુન્હેગાર ઠેરવવામાં આવ્યો હતો.

• પૈસા કઢાવવાને માટે એ કર્મનાં આળ કોઇને માથે ચઢાવવામાં આવેછે.

શારીરિક પરીક્ષા માણસની મરજીથીજ કરવી જોઇએ; અને તેની મરજી વિરૂદ્ધ થઇ શકે નહિ, કારણ કે પોતાની વિરૂદ્ધ પૂરાવો મેળવી આપવાને કોઈ બંધાયેલ નથી.

સગર્ભાવસ્થા.

સ્ત્રી સગર્ભા છે કે નહિ તેનો તપાસ કરવાને વૈદક્ય અમલદારની જરૂર પડેછે. સગર્ભાવસ્થાનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. અગર તે બાબત સંતાડવામાં આવેછે. સગર્ભાવસ્થાનો ઢોંગ નહિ પરણેલી સ્ત્રીઓ તેના યાર પાસેથી પૈસા કઢાવવાના હેતુથી કરેછે, અગર પરણેલી સ્ત્રીઓ પોતાના ધણીને ખુશ કરવાને, અગર દોલતનો વારસ કરવાને સગર્ભાવસ્થાનો ઢોંગ ધારણ કરેછે; પરણેલી અગર નહિ પરણેલી સ્ત્રીને જ્યારે મોતની સજા કરવામાં આવે ત્યારે તે સજા લંબાવવાના હેતુથી સગર્ભાવસ્થાનું બાનું કાઢેછે. પરણેલી અને નહિ પરણેલી સ્ત્રીઓ આબરૂને માટે ગર્ભપાત કરવાને અને બાળહત્યા કરવાને માટે સગર્ભા છતાં સંતાડેછે. ઉપરના બંને પ્રકારના કેસોમાં વૈદ્યક્ય અમલદારની જરૂર પડેછે. આ વિષયના ત્રણ વિભાગ કરવામાં આવ્યાછે. ૧. સગર્ભાવસ્થાનાં ચિન્હ. ૨. મરી ગયા પછી ગર્ભસ્થાનની પરીક્ષા. ૩. સગર્ભાવસ્થા વિષે ન્યાય વૈદકના પ્રશ્નો.

૧. સગર્ભાવસ્થાનાં ચિન્હ.

શારીરિક ચિન્હ.—સ્ત્રીનો સ્વભાવ ચંચળ અથવા રીસાળ થાયછે. મોઢું ઉતરેલું અને ઉદાસ દેખાયછે, અંગ કૃસ થાયછે, બગાસાં આવેછે, અન્ન ઉપરથી રૂચિ જતી રહેછે અગર સારી સારી ચીજો ખાવાનું મન થાયછે, ઉબકો આવેછે, સવારમાં અગર આખો દીવસ ઉલટી થાયછે, દસ્ત સાફ ઉતરતો નથી, થોડો તાવ આવેછે, ચેહેરા ઉપર કોઇવાર બારીક ફુલીઓ જોવામાં આવેછે, મોઢામાં થુંક આવવા માંડેછે, દાંત અને મોઢું દુઃખેછે. આમાંનું એકાદું ચિન્હ હોય તો તે કાંઈ ઉપયોગી નથી, પણ ઘણાં ચિન્હ હોય તો સગર્ભાવસ્થાનું અનુમાન બંધાયછે પરંતુ આ ઉપરથી સગર્ભાવસ્થા ચોકસ થતી નથી.

સ્તન.—**अ**. સ્તન મોટાં અને કઠણ થાયછે. **ब**. સ્તનાગ્ર ભાગ કાળો અને વધારે મોટો થાયછે. આ ભાગ ઉપર બારીક ગુલાબી દાણાદાર બિંદુઓ ઉપડી આવેછે.

તે ભાગ વધારે સ્નિગ્ધ અને નરમ થાયછે. **क.** ડીંટડી વધારે કાળી અને પ્રફૂલ્લિત થાયછે. તેને દાબવાથી સફેદ દૂધ જેવો પદાર્થ નીકળેછે. આ સ્તનનાં લાગતાં ચિન્હો ઓધાને સૂચવેછે પણ તે ચિન્હ વાસ્તવિક નિશ્ચયાત્મક ગણાતાં નથી. કોઈ સ્ત્રીને ગર્ભ હોવા છતાં સ્તનાદિક ચિન્હ જૂજ અથવા બીલકુલ જોવામાં આવતાં નથી. બીજી તરફથી સ્ત્રીઅંડ અને ગર્ભસ્થાનની વ્યાધિને લીધે ગર્ભનો સંબંધ ન છતાં સ્તનાદિક ચિન્હ ઉપર પ્રમાણે જણાયછે. કેટલીકવાર જે સ્ત્રીને દૂધ નહિ હોયતેવી સ્ત્રી બીજાના બાળકને ધવરાવે તો તેને પણ દૂધ છૂટેછે. ગર્ભવંત સ્થિતિમાં આ સ્તનાદિક ચિન્હ ત્રીજા મહિનાથી જોવામાં આવેછે.

ગર્ભસ્થાન.—अ. ૠતુસ્ત્રાવનું બંધ થવું. **ब.** પેટના આકાર અને કદમાં ફેરફાર. **क.** ગર્ભચલન. **ड.** ગર્ભસ્થાનની ગ્રીવા અને અંદરના ભાગનો ફેરફાર. **इ.** ગર્ભસ્થાનનું વધવું. **फ.** બાલોટમેન્ટ. **ग.** યોનિના શ્લેષ્મ પડના રંગનું બદલાવું. **ह.** પેટ ઉપર છાતી જોવાની નળી મૂકીને તપાસ કરવાથી છોકરાના હૃદયના અવાજનું સંભળાવું વગેરે ચિન્હ ગર્ભસ્થાનના સબંધમાં તપાસવાની જરૂર પડેછે.

अ. ૠતુસ્ત્રાવનું બંધ થવું. ગર્ભવંત સ્થિતિ સૂચવનારૂં આ પ્રથમ ચિન્હ છે. સૌભાગ્યવંતી તંદુરસ્ત સ્ત્રીનો ૠતુ બંધ થાય ત્યારથી દહાડા રહ્યા એમ સાધારણ અનુમાન બંધાયછે અને તે ઘણે ભાગે ખરૂં પડેછે. તથાપિ તેને કેટલાક અપવાદ છે. એટલા માટે આ ચિન્હ નિશ્ચયાત્મક નથી. સગર્ભાવસ્થા શિવાય બીજાં કારણથી પણ કોઈવાર ૠતુસ્ત્રાવ બંધ થાયછે, અને ગર્ભધારણ થયા પછી પણ કોઈવાર એકબે પાળી લગણ અગર વધારે વખત સુધી તે ચાલુ રહેછે. ક્વચિત એકાદિ સ્ત્રીને ૠતુસ્ત્રાવ યતોજ નથી, પણ જ્યારે સગર્ભા થાય ત્યારેજ સ્ત્રાવ થાયછે. કોઈવાર સ્ત્રીને અગાઉ ૠતુસ્ત્રાવ ન થયો હોય છતાં તે સગર્ભા થાયછે. કોઇવાર સ્ત્રી સગર્ભા હોવાથી તે બંધ હોયછે, પણ પોતાનો હમેલ છુપાવવાને દરેક મહિને લૂગડાંમાં બીજા કશાનું લોહી અગર રંગ લગાડીને પોતાનો ૠતુસ્ત્રાવ નિયમસર જારીછે એમ બતાવેછે.

ब. પેટના આકારમાં ફેરફાર. આ ફેરફાર ધીમે ધીમે થાયછે, અને ત્રીજે મહિને પેડુ બહાર નીકળતું જોવામાં આવેછે. જેમ જેમ ગર્ભ મોટો થતો જાયછે તેમ તેમ પેટનો આકાર મોટો થતો આવેછે. ત્રણ મહિના પહેલાં ગર્ભ બસ્તીમાં રહેછે. તે વખતે પેટનો આકાર ચપટો દેખાયછે અને ડુંટી ઊંડી ઉતરી જાયછે.

क. ગર્ભચલન (ક્વીકનીંગ) એટલે ગર્ભનું પ્રથમનું ફરકવું. ચૌદ અઠવાડીઆંથી અઢાર અઠવાડીઆંની અંદર પેટમાં ગર્ભચલનનો પ્રથમ ભાસ થાયછે. ક્વચીત આ પ્રમાણે બારમે અઠવાડીએ થતું જોવામાં આવેછે. આ ગર્ભચલનને કેટલીક સ્ત્રીઓ બરાબર ઓળખી શકતી નથી. આ ચલન અનુભવી સ્ત્રીઓ સમજી શકેછે, તોપણ સ્ત્રીઓ કેટલીક વખત પેટના વાયુને ભૂલથી ગર્ભ ફરકવાની પેઠે સમજેછે. આ ચલન ચોક્કસ રીતે માલમ પડે એટલે સ્ત્રી સગર્ભાછે એમ અનુમાન થાયછે. કેટલીક વખત આવી જાતનું ચલન બીલકુલ હોતું નથી; પણ વાયુ તથા સ્નાયુના એકાએક સંકુચિત થવાથી ચલન જેવો ભાસ થાયછે.

ड. ગર્ભાશયના મૂખ અને ગ્રીવામાં ફેરફાર. ગર્ભધારણ થયેલ ગર્ભાશયની ગ્રીવા સ્થિતિસ્થાપક, ગોળ, અને નરમ થાયછે. કમળમૂખના કાંઠા જાડા, અસ્પષ્ટ અને નરમ હોયછે. ગર્ભ પૂર્ણ સ્થિતિએ પહોંચતો જાય તેમ ગ્રીવા ટુંકી થતી જાયછે, અને આખરે અદૃશ્ય થઈ જાયછે, કમળ મૂખનું છિદ્ર આડું હોવાને બદલે ગોળ દેખાયછે, અને તે છિદ્રમાં આંગળી નાખવાથી તે ઘણે ઉંડે સુધી જાયછે, ગર્ભસ્થાનના આકારમાં જેમ ગર્ભ વધતો જાયછે, તેમ ફેરફાર થતો જાયછે.

इ. ગર્ભાશયની વૃદ્ધિ. પેહેલા ત્રણ મહિનામાં બસ્તીની માંહે ગર્ભાશય હોયછે અને ગર્ભાશયનો તપાસ કરતાં તે વધેલું માલમ પડતું નથી, તે કાંઈ નીચે આવેલું જણાયછે. ચોથે મહિને ગર્ભાશય પ્યુબિસથી ઉપર આવેછે, પાંચમે મહિને તેથી વિશેષ મોટું થાયછે, અને યોનિ માર્ગે તેમજ બહારથી જાણી શકાયછે, અને છેવટે નવમે મહિને કલેજા સુધી પહોચેછે. ગર્ભાશય કોઈવાર બીજાં કારણોથી પણ મોટું થાયછે, જેથી આ ચિન્હ ઉપરથી સ્ત્રી સગર્ભાછે એમ ચોક્કસ ખાત્રી થતી નથી.

फ. બાલોટમેંટ. સ્ત્રીની સગર્ભાવસ્થાની પરીક્ષા કરવાનું આ એક સાધન છે. આ સાધન ચાર મહિના પહેલાં અને સાત મહિના પછી ઉપયોગમાં આવતું નથી. બાલોટમેંટ પરીક્ષા કરવાની રીત એવીછે કે સ્ત્રીને ઉભી રાખી યોનિમાં તર્જની પ્રવેશ કરી, ગર્ભાશય મૂખ ઉપર રાખી, ઉપરે એક ટકર મારવી. એટલે ગર્ભાશય મૂખ ઉપરથી કાંઇ ભારે પદાર્થ ખશી જઈ જરા વારે તે ફરી આવીને બેસેછે. આ નિશાની ખાત્રી પૂર્વક લાગે એટલે ગર્ભાશયમાં એક છુટો નક્કર પદાર્થ છે એમ સમજવું અને ઘણે ભાગે તે ગર્ભ હોયછે.

ग. યોનિના શ્લેષ્મ પડના રંગમાં ફેરફાર. સ્ત્રી સગર્ભા થાય એટલે તેની યોનિના શ્લેષ્મ પડનો રંગ રાતો, કાળો, પોર્ટવાઈન જેવો માલમ પડેછે.

ह. શ્રવણ નળીથી તપાસ. શ્રવણ નળી વડે તપાસ કરતાં સુમારે પાંચ મહિનાની આખરે બે પ્રકારના ધ્વનિ સંભળાયછે. એક ઓરનો અને બીજો ગર્ભના રક્તાશયનો.

ઓરનો ધ્વનિ.—મંદ ગર્જના એટલે જાણે દુરથી દરિઓ ઘૂઘવતો હોય, અથવા દૂરથી ગાડી આવતી હોય તેવી મીસાલે સંભળાયછે. આ ધ્વનિ પેડુની ડાબી અથવા જમણી બાજુએ સંભળાયછે. કેટલીક વાર નાભી પાસે અને કેટલીક વાર ગર્ભસ્થાનના ઉપરના ભાગમાં સંભળાયછે. આ ધ્વનિ ઓરની અંદર ગર્ભના પોષણને માટે રૂધીરના આવાગમનને લીધે ઉત્પન્ન થાયછે, માટે ગર્ભાશયના જે ભાગમાં ઓર ચોંટેલી હોય તે સ્થળે આ ધ્વનિ વધારે સ્પષ્ટ સંભળાયછે. કેટલીક વખત તે બીલકુલ સંભળાતો નથી. ક્વચિત ગર્ભાશયની કાંઈ પણ વ્યાધિની ગાંઠ હોય તો તેને લીધે એમાં આવા ધ્વનિ થાયછે, અથવા શીરા ઉપર દબાણ થવાથી તેનો ધ્વનિ સંભળાયછે.

રકતાશયનો ધ્વનિ. રક્તાશયનો ધ્વનિ પણ પાંચમા મહિના પછી સંભળાવા માંડેછે. પ્રથમ આ ધ્વનિ મંદ હોયછે, પછી જેમ જેમ દિવસ ભરાતા જાયછે તેમ

તેમ તે સ્પષ્ટ રીતે સંભળાયછે. તે નાની ઘડીઆળના ટીકટીકારાની માફક દર મિનિટે એકસોદશથી એકસોસાઠવાર સંભળાયછે. એ ધ્વનિ પેડુની જમણી અથવા ડાબી બાજુએ ઘણું કરી ઓરના ધ્વનિની સામેની તરફ સંભળાયછે. વિશેષે કરીને તે પેડુની ડાબી બાજુએ અને કોઈવાર મધ્ય ભાગમાં સંભળાયછે. તે મધ્યમાં સાંભળવામાં આવે તો ગર્ભની સ્વાભાવિક સ્થિતિ સરળ રહેતી નથી. જો બંને બાજુએ રક્તાશયનો ધ્વનિ સ્પષ્ટપણે સંભળાતો હોય અને એકજ તાલમાં ન હોય તો એ બાળક (બેડલું) છે એમ સમજવું. વખતે ગર્ભ બહુ નબળો હોય, અથવા ગર્ભની આસપાસ ઘણું પાણી હોય તો તેને લીધે આ ધ્વનિ સાંભળવામાં આવતો નથી. તેમજ છોકરૂં મરી ગએલું હોય તેથી પણ સંભળાતો નથી.

જ્યારે ગર્ભાશયનો ધ્વનિ સ્વષ્ટપણે સાંભળવામાં આવે ત્યારે ગર્ભાધાન વિષે બીજો કાંઈ સંશય રહેતો નથી. ગર્ભાધાનની વાસ્તવિક નિશાની માટે આ એકજ **ખાત્રી લાયક નિશાનીછે.**

જ. મૂત્ર પરીક્ષા.—ગર્ભવંત સ્ત્રીનો પેશાબ એકબે દિવસ રાખી મૂકવાથી તેના ઉપર સફેદ ચકચકીત છારી બાઝેલી જોવામાં આવેછે, પણ તે ઉપરથી સ્ત્રી સગર્ભા છે એમ નિશ્ચય થતો નથી; કારણ કે જે સ્ત્રીને પાંડુરોગનો વિકાર હોય તેણીના પેશાબમાં સ્ત્રી સગર્ભા નથી હોતી તો પણ તેવી છારી બાઝેલી જોવામાં આવેછે.

ઓધાનનાં સર્વ ચિન્હનો નવમે મહિને મેળ કરીએ તો નીચે પ્રમાણે હોયછે:—

દસ્તાન બંધ હોયછે, સ્તનાદિક ચિન્હ બહુ સ્પષ્ટ દેખાયછે, ઉલટી, અરૂચી, ચસકાદિ ચિન્હ ઘણું કરીને પાંચમા મહિનાથી બંધ રહેછે. ગર્ભસ્થાનને લીધે પેટ, કઠણ અને અંડાકાર લાગેછે. ગર્ભના રક્તાશયનો તથા ઓરનો ધ્વનિ સંભળાયછે. બાલોટમેંટ સ્પષ્ટ જણાતું નથી. ગર્ભ હાલેછે, તે હાથને લાગેછે તથા કાનથી સંભળાયછે. યોનિનો રંગ રાતોકાળો જણાયછે. કમળમુખ નરમ તથા પ્રફુલ્લિત જણાયછે, અને તેની અંદર આંગળી નાંખીને તપાસ કર્યો હોય તો ગર્ભનું કઠણ મસ્તક આંગળીને લાગેછે.

ઓધાનના નિશ્ચય માટે મુખ્ય નિશાનીઓ—ગર્ભના રક્તાશયના ધ્વનિ, ગર્ભનું ફરકતું, બાલોટમેંટ, સ્તનાદિ ચિન્હ વગેરેછે. તેમના ઉપર આધાર તેમના અનુક્રમ પ્રમાણે રાખી શકાયછે.

ગર્ભાશયમાંથી ગર્ભનું અપકવ સ્થિતિમાં પતન.—કાંઇ પદાર્થ બહાર આવેછે તેની પરીક્ષા ઉપરથી સ્ત્રી સગર્ભા હતી કે નહીં, તેનો કોઇવાર નિશ્ચય કરવો પડેછે જે પદાર્થ ગર્ભસ્થાનમાંથી નીકળેછે તે નીચે પ્રમાણે ચાર પ્રકારના હોયછે.

૧. નુતન ગર્ભ (ઓવમ). **૨. છોડ. ૩. મોતીઆ બંધ છોડ** (હાઈડેટીડઝ). **૪. ફોલ્સ મેમ્બ્રેન** (ખોટા પડદા) વગેરે હોયછે.

૧. નુતન ગર્ભ (ઓવમ).—બહાર આવેલા પદાર્થમાં નુતન ગર્ભ અથવા તેનાં પડ હોય તો સગર્ભાવસ્થાનો નિશ્ચય થાયછે. નુતન ગર્ભ કેમ ઓળખવો તે આગળ કહેવામાં આવશે તે ઉપરથી પરીક્ષા કરવી. ગર્ભનાં પડ વિચિત્ર હોયછે. ડેસી-

ડયુઆ (ગર્ભની ઉત્પત્તિની સાથે ગર્ભાશયમાં નવાં પડ થાયછે) નામનું પડ નરમ, માંસના લોચા જેવું અને બહુજ રાતું હોયછે. તેની અંદરનો ભાગ લીસો અને બહારનો ખડબચડો તથા છિદ્રવાળો હોયછે. અંદરના ડેસીડયુઅલ પડનો બહારનો ભાગ લીસો હોયછે અને તેની અંદરના ભાગ ઉપર તંતુ હોયછે.

૨. છોડ (મોલ પ્રેગનન્સી). ગર્ભના પડમાંથી રકતસ્રાવ થઇને ગર્ભ મરણ પામેછે અને તે બહાર આવેછે, ત્યારે તે ભાગને છોડ (મોલ) કહેછે. એમાં ગર્ભનો લોચો હોયછે તે ઉપરથી તે ગોળો ગર્ભવંત સ્થિતિ સૂચવેછે. કોઇવાર ગર્ભાશયમાં લોહી જામી તેનો રંગ ફીકો થાયછે, તેથી રંગરહિત ગોળો બહાર આવેછે. તેને ગર્ભ આકાર હોતો નથી, એટલે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રવતી જોતાં એમાં ગર્ભની કાંઈ રચના હોતી નથી. તે ઉપરથી તે ગોળો સગર્ભાવસ્થાથી નથી થયો એમ સમજવું. આ ગોળાને ખોટું છોડ કહેવામાં આવેછે.

૩. મોતીઆબંધ છોડ (હાઈડેટીડીફોર્મ મોલ).—આ મોતી જેવા સફેદ પરપોટાવત જથાબંધ ઝુમખાનો લોચો હોયછે. આવા ગોળા બધી જાતના ગર્ભમાં થાયછે એમ કેટલાક ડાક્તરોનો મતછે. એમાં ગર્ભનો આકાર હોતો નથી મોતીઆબંધ છોડ વધારે સાધારણ છે. એ ઘણું જલદી મોટું થઇ જાયછે. દરેક મોતીઆનું કદ નાના મોટું રાઈથી તે દ્રાક્ષ જેવડું હોયછે. તેની અંદર પાણી જેવો રસ હોયછે. જો એ મોતીઆના ઝૂમખાને બહાર પાણીમાં નાંખ્યો હોય તો તે પરપોટાની માફક તરેછે. ગર્ભના "કોરીયન" નામના પડની અયોગ્ય વૃદ્ધિથી આ છોડ પેદા થાયછે.

૪. ખોટાં પડ (ફૉલ્સ મેમ્બ્રેન). પીડિતાર્ત્તવના દરદમાં કોઇવાર ગર્ભાશયના સ્લેષ્મ પડના કકડા બહાર પડેછે. એમાં ગર્ભનો કાંઈ આકાર હોતો નથી. તે ઉપરથી તેનો ગર્ભાધાન સાથે કશો સંબંધ નથી એમ સમજવું. ગર્ભાશયમાંથી બહાર આવેલા પદાર્થને માટે આ સામાન્ય નિયમ ધ્યાનમાં રાખવો કે હાઇડેટીડ શિવાય બીજા લોચા તપાસતાં તેમાં ગર્ભ જેવો કાંઈ આકાર ન હોય તો તે અપકવ ગર્ભનું પરીણામ નથી એમ સમજવું.

૨. મરી ગયા પછી ગર્ભસ્થાનની પરીક્ષા.

મુએલી સ્ત્રી સગર્ભા હતી કે નહિ અને તેને અગાઉ સંતતિ થઈ હતી કે નહિ એ જાણવા સારૂ ગર્ભાશય તથા તે સ્ત્રીઅંડની પરીક્ષા કરવી પડેછે. ગર્ભાશય કુમારીના જેવડું હોય તો તે સ્ત્રી સગર્ભા નહોતી, તેમજ અગાઉ તેણીને સંતતિ થયેલ નથી એમ સમજવું. ગર્ભાશય ફુલેલું પણ ખાલી હોય, ને તેમાં પ્રસૂતિ થયા જેવાં ચિન્હ હોય તો ગર્ભથી અથવા કાંઈ ગ્રંથીને લીધે એવી સ્થિતિ થયેલી હોવી જોઇએ એમ સમજવું. ગર્ભાશયમાં કાંઇ ગોળા જેવું હોય તો તે શું છે તેનો તપાસ કરવો. સ્ત્રી મરી ગયાને ઘણા દિવસ થઈ ગયા હોય, તથા તેણીનું મુડદું સડી ગયું હોય તોપણ ગર્ભાશય લાંબા દીવસ સુધી સડતું નથી. એ વિષે ડાક્તર કાસ્પર એમ લખેછે કે એક સ્ત્રીને મરી ગયા પછી નવ મહિના થઇ ગયા હતા છતાં તેના મુડદાની પરીક્ષા તેણે

કીધી હતી. તે મુડદું એટલું બધું સડી ગયું હતું કે શરીરના બધા નરમ ભાગ અસ્થિથી નોખા થઇ ગયા હતા, તોપણ તે સ્ત્રીનું ગર્ભાશય લાલ રંગનું અને કઠણ હતું. તેને કાપી જોતાં તે કુંવારીના ગર્ભાશય જેવું હતું એમ માલમ પડયું.

સ્ત્રીઅંડમાં (ઓવરી) "કાર્પસલ્યુટયમ" (પીળો ડાઘ) જોવામાં આવેછે. આ ડાઘ બે પ્રકારે થાયછે. દર મહિને રૂતુ વેળા એક ડાઘ પડેછે અને ગર્ભ ઉત્પન્ન થાય ત્યારે પણ ડાઘ જણાયછે. રૂતુનો ડાઘ નાનો હોયછે અને ગર્ભ ઉત્પત્તિથી થયેલો મોટો જણાયછે. થોડા મહિના સુધી તેમના વચે તફાવત જણાયછે પણ પાછળથી તે સંકોચાઈને સરખા થઈ રહેછે અને એકએકથી ઓળખી શકાતા નથી. તેટલા માટે તે ઉપરથી ગર્ભ ધારણ વિષે બરાબર ખાત્રીનો મત દઈ શકાતો નથી.

ગર્ભ ઉત્પન્ન થાય તો આ પીળો ડાઘ વૃદ્ધિ પામેછે, અને ચોથે મહિને અંતઃફળ (ઓવરી)નો એક ચતુર્થાંશ અથવા એક તૃતીયાંશ ભાગ રોકેછે. ત્યાર પછી ધીમે ધીમે કમી થઈ નવમે મહિને છેક નાનો થઈ છેવટ તે નાબુદ થાયછે. પણ જો તે બીજમાંથી ગર્ભ ઉત્પન્ન ન થાય તો આ પીળો ડાઘ ત્રણ અઠવાડીઆમાં થોડી વૃદ્ધિ પામી પાછો સૂકાવા માંડેછે, અને બે મહિનામાં નાબુદ થઈ જાયછે.

૩. સગર્ભા વિષે ન્યાય વૈદકના પ્રશ્નઃ—

(૧). સ્ત્રી કઈ ઉમરથી કઈ ઉમર સુધી ગર્ભ ધારણ કરી શકેછે ?

(૨). બેભાન સ્થિતિમાં ગર્ભ ધારણ થઈ શકેછે કે નહિ ?

(૩). બાળક અવતરે ત્યાં સુધી પેટ માંહેના ગર્ભ વિષે સ્ત્રી અજ્ઞાન રહી શકે કે નહિ ?

(૪). યોનિપટલ ફાટયા શિવાય ગર્ભ ધારણ થઈ શકે કે નહિ ?

(૫). એક ગર્ભ પેટમાં છતાં બીજો ગર્ભ રહી શકે કે નહિ ?

(૧.) **સ્ત્રી સગર્ભા થવાના વખતની હદ.**—બાર વર્ષથી તે પચાસ વર્ષ સુધી સ્ત્રીને ગર્ભ રહેવાની સાધારણ મુદત ગણાયછે. પણ નવ વર્ષની સ્ત્રીને સંતતિ થયાના દાખલાઓછે; તેમજ ૬૪ વર્ષ પર્યંત પણ સંતતિ થયાના દાખલાઓ લખાયાછે. પણ આવા દાખલાઓ ભાગ્યેજ જોવામાં આવેછે. સગર્ભા થવાનો આધાર ઘણું કરીને દસ્તાનના દેખાવ અને નાશ ઉપર રહેલોછે. તે જેમ વેહેલું દેખાયછે તેમ સગર્ભાવસ્થા વેહેલી અને જેમ તે મોડું અદૃશ્ય થાયછે તેમ ગર્ભ ધારણ કરવાની વય લંબાયછે. ઠંડા દેશ કરતાં ગરમ દેશમાં દસ્તાન એકાદ વર્ષ વેહેલું પ્રાપ્ત થાયછે. ઈંગ્લાંડમાં નવ વર્ષે દસ્તાન આવ્યાના દાખલાઓ માલમ પડ્યાછે. બે છોકરીઓમાં તેની છ વર્ષની ઉમરે રૂતુસ્રાવ તથા સ્તન વૃદ્ધિનાં ચિન્હ માલમ પડ્યાં હતાં. એક ફ્રેંચ કેસમાં એક છોકરીને પાંચમે વર્ષે રૂતુસ્રાવ થયો હતો એમ લખેલુંછે. ક્વચિત એક વર્ષની અંદર પણ દસ્તાન શરૂ થાયછે. તે વિષે ડાક્તર દુમેને છોકરીની માના કહેવા ઉપરથી એવો દાખલો લખેલોછે કે તે છોકરીને જન્મ્યા પછી બીજે અઠવાડીએથી દસ્તાન આવવા લાગ્યું. પહેલી વખતે આ રૂતુસ્રાવ બે ત્રણ દિવસ લગી રહ્યો. ત્યાર

બાદ તે દરેક મહિને બરાબર આવતો હતો. ચાર વર્ષની ઉમરે સ્તન અને જનનેંદ્રિય (વાળ શિવાય) યુવાવસ્થાના જેવાં જોવામાં આવ્યાં હતાં.

વૈદક્ય અમલદારને દસ્તાનની મુદત અને શરૂઆત માટે વખત પૂછવામાં આવે તો ૧૩ થી ૧૫ વર્ષ તેની શરૂઆતને માટે તથા ૪૫ થી તે ૫૦ વર્ષ તેને બંધ થવા માટે કહેવાં જોઇયે.

(૨) બેભાન સ્થિતિમાં ગર્ભ ધારણ થઇ શકે કે નહિ ? સ્ત્રી ગમે તે કારણથી બેશુદ્ધ થયેલી હોય, અથવા ભર ઊંઘમાં હોય તે વખતે તેની સાથે સંયોગ થવાથી ગર્ભ ધારણ થાય તો તેને ખબર પડતી નથી એવા ઘણા દાખલાઓ લખાયાછે. ડાકતર કેપ્યુર્ને એવું લખેલુંછે કે લીંબુ તથા દારૂનું શરબત પાઇને સ્ત્રીને બેશુદ્ધ કર્યા પછી સંયોગ કરવામાં આવ્યો હતો અને તેનાથી ગર્ભ ધારણ થયો હતો. ડા. બેક્અર્ટીએ એવું લખેલુંછે કે એક સ્ત્રીને દારૂ પાયા પછી સંયોગ કરવાથી ગર્ભ રહ્યો હતો અને એક ત્રીજા કેસમાં તેજ કામને માટે અફીણ ખવરાવવામાં આવ્યું હતું. આ ઉપરથી એમ સિદ્ધ થાયછે કે જૂદી જૂદી જાતની બેશુદ્ધિમાં જો સંયોગ કરવામાં આવે તો ગર્ભ ધારણ થઈ શકેછે.

(૩) પ્રસૂતિ સુધી સ્ત્રી સગર્ભાવસ્થા વિષે અજ્ઞાન રહી શકે?—સ્ત્રીની અજાણમાં સંયોગ થયેલો હોય તો સગર્ભાવસ્થાનાં ચિન્હ રોગથી થયેલછે એમ માનવા સંભવછે. તેમજ ઘણાં વર્ષ લગણ સગર્ભા ન થઇ હોય અને પછી ગર્ભ રહે તો તે કાંઈ રોગનું અનુમાન કરેછે. તે વિષે ડાક્તર ટેલર નીચે મુજબ દાખલો આપેછે:—

એક વખત એક સ્ત્રીનાં લગ્ન થયાને ૧૯ વર્ષ થઈ ગયાં તોપણ તેણીને છોકરૂં થયું નહિ. પછી તે શરીરમાં જાડી થવા લાગી એમ તેણીને લાગ્યું. તે વખત તે સ્ત્રી મુસાફરી જવા નીકળી. છેવટે પોતાને જળોદર વિકાર થયોછે એમ ધારીને તેણીએ પોતાની તબીઅત ડાક્તરને બતાવી, ત્યારે તું સગર્ભાછે અને તને ઘણા મહિના થયાછે એમ ડાક્તરે કહ્યું. પણ તેણીને તે ખોટું ભાસ્યું અને પોતાની મુસાફરી જારી રાખી. આખરે એક રાત્રે ધર્મશાળામાં ઉતરી ત્યાં તેણીને પેટમાં દુખવા માંડયું ને થોડીવાર પછી તેને છોકરૂં આવ્યું. આ ઉપરથી એમ માલમ પડેછે કે કોઈ કોઈ વખત સ્ત્રી પોતાની સગર્ભાવસ્થા વિષે છેવટ સુધી અજ્ઞાન રહેછે.

(૪) યોનિ પટલ કાયમ રહ્યા છતાં સ્ત્રી સગર્ભા થાય ? આ બનાવ શક્યછે. આ વિષે અગાઉ લખવામાં આવી ગયુંછે. અપૂર્ણ સંતતિ થયા છતાં યોનિપટલનો નાશ નથી થતો એવા દાખલાઓ પણ ક્વચિત મળી આવેછે.

(૫) ગર્ભસ્થાનમાં એક ગર્ભ રહ્યા પછી બીજો ગર્ભ રહી શકે કે નહિ ? પહેલા ત્રણ મહિના સુધીમાં બીજો ગર્ભ રહી શકેછે. સાધારણ બેડલાં જન્મેછે તેમાં બેઉ ગર્ભની ઉત્પત્તિ એકજ વખતે થાયછે.

પ્રસૂતિ.

પ્રસૂતિ પણ ગર્ભાધાનની પેઠે છૂપી રાખવામાં આવેછે, અગર તેનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. આબરૂને માટે, અથવા સંતતિ મારવા સારૂ તે છૂપાવવામાં આવે છે. વારસાના હક બાબત, અગર પોતાનો ધણી બીજી બાયડી કરતો હોય તો તેને અટકાવવાને, અથવા પોતાના ધણીની ઇચ્છા તૃપ્ત કરવાને, અગર તેનો ગુસ્સો શાંત કરવાને પ્રસૂતિનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. તેટલા માટે વૈદકય અમલદારને તે સ્ત્રીએ છોકરૂં થયા છતાં સંતાડેલું હોય, અગર નહિ થયા છતાં ઢોંગ કરેલો હોય તો તેણીનો તપાસ કરવાની જરૂર પડેછે. સ્ત્રીને છોકરૂં ન હોય છતાં ઢોંગ કરવામાં આવે એવું ગરાસીઆ લોકોમાં વિશેષ બનેછે. છોકરૂં થયા છતાં સંતાડવું તે વારંવાર બાળહત્યાના સંબંધમાં જોવામાં આવેછે. જ્યારે સ્ત્રીની ઉપર બાળહત્યાનો આરોપ આવે ત્યારે તરત પ્રસૂતિ થએલછે કે નહિ તેનો તપાસ કરવો પડેછે.

પ્રસૂતિનાં ચિન્હનો ચાર પ્રકારે વિચાર કરવામાં આવેછે.

૧. જીવતી ઓરતમાં તરત પ્રસૂતિનાં ચિન્હ.

૨. મૂએલી ઓરતમાં તરત પ્રસૂતિનાં ચિન્હ.

૩. મૂએલી ઓતરમાં અગાઉ થયેલી પ્રસૂતિનાં ચિન્હ.

૪. જીવતી ઓરતમાં અગાઉ થયેલી પ્રસૂતિનાં ચિન્હ.

૧. જીવતી ઓરતમાં તરત પ્રસૂતિનાં ચિન્હ: પ્રસૂતિ થયા પછી થોડા દિવસમાં પરીક્ષા કરવામાં આવે તો નીચે લખેલાં ચિન્હ માલમ પડેછે:—ચેહેરો ફીકો લાગેછે, આંખો ઊંડી ગયેલી હોયછે, આંખની આસપાસ ગોળ કાળું કુંડાળું માલમ પડેછે, નાડી જલદી ચાલેછે, ચામડી નરમ અને ગરમ જણાયછે અને તેમાંથી એક પ્રકારનો ખરાબ વાસવાળો પરસેવો છૂટેછે.

સ્તન, ત્રીજે અગર ચોથે દિવસે ફૂલેલાં કઠણ તથા ગાંઠવાળાં માલમ પડેછે. સગર્ભાવસ્થાના પ્રકરણમાં લખ્યા પ્રમાણે સ્તનાગ્ર કાળું ગોળચક્કર જેવું દેખાયછે. ડીંટડી ફૂલેલી હોયછે. સ્તનને દાબવાથી તેમાંથી દૂધ અથવા ખીરૂં (કોલોસ્ટ્રમ) નીકળેછે. આ દૂધનો સુક્ષ્મદર્શક યંત્ર વડે તપાસ કરતાં કોલોસ્ટ્રમ નામના રજકણ માલમ પડેછે. સ્ત્રીના જણ્યા પછી પાંચ છ દિવસ સુધી દૂધ પાણી જેવું અને ચીકણું માલમ પડેછે.

પેટ—મોટું હોયછે. તેની ચામડી ઢીલી અને કરચલી વાળી હોયછે. તેના ઉપર ડુંટીથી નીચે ધોળા રૂપેરી રંગના લીટાઓ હોયછે. પ્યુબીસના ઉપરના ભાગમાં પેડુ દાબવાથી ગર્ભસ્થાન કઠણ ગોળ દડા જેવું માલમ પડેછે. તેનું કદ નવા જન્મેલા છોકરાના માથા જેવડું લાગેછે. આ ભાગ એક બાજુએ વધારે ઢળતો હોયછે. ગુહ્યાવયવનો બહાર ભાગ સુજેલો અને પહોળો થયેલો હોયછે. પહેલીજ પ્રસૂતિ હોય તો આ ભાગ છોલાયેલ અગર ફાટેલો હોયછે. ફોરશેટ ઘણું કરી ફાટી જાયછે. વખતે ફાટ કછોટા સુધી જાયછે. યોનિમાંથી તપાસ કરતાં ગર્ભાશય મોટું લાગેછે. કમળમુખ પોહોળું હોયછે. તેની અંદર બે ત્રણ આંગળીઓ જઈ શકેછે. પ્રસૂતિ થયા પછી થોડા કલાકે પરી-

ક્ષા કરવામાં આવે તો કમળ મુખના છેડા અને યોનિ માર્ગ એક થઈ ગયેલ જણાયછે.

પ્રસૂતિ પશ્ચાત સ્રાવ (લોકયા):—પ્રસૂતિ થયા પછી બે ત્રણ અઠવાડીઆં સુધી અને કોઈ વાર એથી વધારે દિવસ સુધી યોનિમાંથી પ્રથમ લોહી જેવો, પછી રતાશ વાળો અને ત્યાર પછી રંગ રહિત સ્રાવ થાયછે; અથવા તેનો રંગ મેલો લીલો હોયછે. એ સ્રાવની માછલાંના તેલ જેવી ગંધ આવેછે. કેટલાક દિવસ સુધી દૂધ જેવા સફેદ મ્યુકસનો સ્રાવ થાયછે અને તે ચાર પાંચ અઠવાડીઆં સુધી ચાલુ રહેછે.

ઉપલાં ચિન્હોમાંથી એકજ ચિન્હ હોય તો તેના ઉપર વિસ્વાસ રાખી શકાતો નથી; પણ બધાં ચિન્હ સાથે હોય તો સ્ત્રીને પ્રસવ થયોછે એમ ઘણું કરીને મનાયછે; તોપણ આ ચિન્હ અથવા તે માંહેલાં કેટલાંક ચિન્હ ગર્ભાશયમાં ગ્રંથી થઈ તેના બહાર આવવાથી થાયછે. તેથી બહાર આવેલા પદાર્થની પરીક્ષા કર્યા શિવાય સ્ત્રી પ્રસૂત થયેલી હોય એમ નિસંશય પણે કહેવાતું નથી. તે શિવાય અંદરના ભાગમાંથી બીજા કારણોને લીધે પણ સ્રાવ થાયછે. વળી ગર્ભસ્થાનનાં કેટલાંક દરદથી સ્ત્રીનાં સ્તનાદિક ચિન્હ જણાયછે અને બીજાં જલંદર આદિ દરદથી પેટ ઉપર ધોળા રૂપેરી લીટા જોવામાં આવેછે.

પ્રસૂત થયેલી સ્ત્રીની તપાસ કાંઈ પણ વખત લગાડ્યા વિના કરવી કારણ કે દશ દિવસ પછી અગર ક્વચિત તેના પહેલાં આ ચિન્હ નહિ જેવાં દેખાયછે, અને તે દિવસ પછીથી તેનો ધીમે ધીમે નાશ થાયછે, તેથી પ્રસૂતિ પરીક્ષા સંતોષકારક થશકતી નથી. સ્ત્રી સગર્ભા થયા પછી થોડા મહિનાની અંદર ગર્ભપતન થયું હોય અને તેની સાથે સ્ત્રી શરીરે મજબૂત હોય તો પ્રસૂતિનાં ચિન્હ બરોબર સ્પષ્ટ જણાતાં નથી. બે મહિનાનો ગર્ભ પડે તો ભરોસા લાયક કાંઈ ચિન્હ હોતાં નથી.

૨. તાજી પ્રસૂતિનાં મુએલ ઓરતમાં ચિન્હ:—જનનેંદ્રિયનો બહારનો ભાગ જીવતીનીજ પ્રમાણે હોયછે. પૂર્ણ મહિનાના ગર્ભની પ્રસૂતિ થઈ હોય અને ત્યારપછી સ્ત્રી મરીગઈ હોયતો પેટ ચીરી જોતાં ગર્ભાશય ચપટું, ઢીલું, અને નવ ઇંચથી બાર ઇંચ સુધી લાંબું હોયછે. કમળમુખ બહુ મોટું હોયછે. ગર્ભાશયમાં મોટા મોટા લોહીના જમેલા કડકા હોયછે. ગર્ભાશયનો અંદરનો ભાગ નરમ અને લીસો હોયછે. જે ભાગમાં ઓર ચોટેલી હોયછે તે ભાગ કાળો હોયછે અને ત્યાં ઘણાં અર્ધચંદ્રાકાર છિદ્ર હોયછે.

પૂર્ણ પ્રસૂતિ પછી ત્રણ દિવસે મોત થયું હોય તો ગર્ભાશય સાત ઇંચ લાંબું અને ચાર ઇંચ પહોળું હોયછે. તેના બહારના ભાગ ઉપર જાંબુઆ ડાઘ માલમ પડેછે તે કાપવાથી દોઢ ઇંચ જાડું, વાહિનીઓ સહિત કઠણ સ્નાયુ જેવું હોયછે. તેની અંદરનો ભાગ ઉપર લખ્યા પ્રમાણે હોયછે. આઠ દિવસ પછી મોત થયું હોય તો ગર્ભાશય પાંચ છ ઇંચ લાંબુ ને એક ઇંચ જાડું તથા બહુ કઠણ હોયછે; વળી તે થોડી વાહિનીઓ વાળું માલમ પડેછે. પંદર દિવસને સુમારે ગર્ભાશયની લંબાઈ પાંચ ઇંચથી ઓછી હોયછે. એક મહિના પછી ગર્ભસ્થાન સ્વાભાવિક સ્થિતિ કરતાં અર્ધો ઇંચ વધારે લાંબું રહેછે અને તેનું કમળમુખ કુંવારીના કમળમુખ પ્રમાણે સંકુચિત હોતું નથી. સ્ત્રીઅંડ અને ફળવાહિની કાપી જોતાં તે મોટી થયેલી અને વાહિનીઓ વાળી હોયછે; તેમજ

અંડાશયમાં એક અથવા વધારે પીળા ડાઘ (કોરપસ લુટયમ) માલમ પડેછે.

૩. જીવતી ઓરતમાં અગાઉની પ્રસૂતિનાં ચિન્હ:—જો અગાઉ પ્રસૂતિ થયેલ હોય તો સ્ત્રીનાં સ્તન અને પેડુ ઉપર ધોળા રૂપેરી રંગના લીટા હોયછે. આ લીટા કોઈ કોઈવાર નથી હોતા. પેટ ઉપરની રેષા જલંદર અગર બીજાં કારણોથી પણ થઈ શકેછે. પરંતુ સ્તન ઉપરના લીટા ઘણું કરીને પ્રસૂતિ શિવાય બીજાં કારણોથી થતા નથી જો સ્ત્રી પ્રસૂત થયેલી હોય તો અનુભવી માણસને ગર્ભાશયનું મૂખ વાંકુંચુંકું લાગેછે. કોઈ કોઈ વખત પેરીનિયમ અથવા ફોરશેટનો ભાગ ફાટેલો હોયછે. તે ઉપરથી પ્રસૂત થયેલી સ્થિતિનું પ્રમાણ બાંધી શકાયછે. યોનિપટલ પૂર્ણ હોય અથવા અવયવો બહુ સંકુચિત હોય તો સ્ત્રી પ્રસૂત થઈજ નથી એમ ચોકસ થાયછે. કેટલીક વખતે અગાઉ પ્રસૂતિ થયેલીછે કે નહિ તે ઓળખવાને ઘણી મુશ્કેલી પડેછે. ડાક્તર ગાય એક દાખલો આપેછે કે એક સ્ત્રીને છેલ્લી પ્રસૂતિ થયા પછી પાંચ વર્ષે તપાસવામાં આવી હતી, તેણીને પાંચ છોકરાં થયાં હતાં. તેમાંનાં ત્રણ છોકરાંને તેણીએ ધવરાવ્યાં હતાં. આ વખતે સૈાથી નાનો છોકરો પાંચ વર્ષનો હતો. આ સ્ત્રીનાં સ્તન નાનાં પણ તે નરમ અને ઝુલતાં નહોતાં, ડીંટડી નાની હતી અને સ્તનાગ્ર ઉપર બીલકુલ કાળો રંગ માલમ પડતો નહોતો; પણ તેના ઉપર લાલ ગુલાબી દાણા માલમ પડતા હતા કે જે ઘણીવાર કુંવારી સ્થિતિમાં જોવામાં આવેછે.તેણીના પેડુ ઉપર કોઈજાતના ડાઘ જોવામાં આવતા નહોતા. કમળમુખ નાનું અને કુદરતી હતું. યોનિ સંકુચિત હતી અને ફોરશેટ અખંડ હતું. આ સ્ત્રીને દરેક વખત બચ્ચું આઠમે મહિને અવતરતું.

આ દેશમાં ગરાસીયા વર્ગમાં દીકરા ઉભા કરવાના કેટલાક કેસ કોરટમાં જાયછે, ત્યારે ઓરતના શરીરની તપાસ કરવી પડેછે. તેમાં પ્રથમના થોડા દિવસ વીતી ગયા પછી નિર્ણય કરવો બહુ મુશ્કેલ પડેછે. હમણાં માણસાના કેસનો ચુકાદો બાઈબા બાઈની વિરૂદ્ધ થયો. તે બાઈને એક તરફથી ડાક્તર સ્મિથ તથા કોડીટે તપાસી છોકરૂં થયેલછે એમ ઠરાવેલ અને બીજી તરફથી ડાક્તર પાચીએ તપાસપરથી તે બાઈને બચ્ચું થયેલ નથી એવો વિચાર બતાવ્યો. વળી હાલમાં ગુજરાતમાં મંઢોલના ગરાસના કેસમાં બાજીરાજબાએ ખોટો છોકરો ઉભો કર્યાનો તેની સાસુ તથા શોકય તરફથી જાહેર થતાં તેનું કામ ચાલેછે. બે લેડી ડાક્તરોએ સાથે રહી તે ઓરતને તપાસી છતાં તે બાઈને છોકરૂં થયાની બાબતમાં બેઉના મત એક બીજાથી વિરૂદ્ધ પડ્યા.

૪. મરી ગયેલી ઓરતમાં અગાઉ પ્રસૂતિ થયેલી હોય તેનાં ચિન્હ. જો મરી ગયેલી સ્ત્રીનો મૃત્યુ થયા પછી તરતજ તપાસ કરવામાં આવે તો તેની પરિક્ષા જીવતીની પેઠે થઈ શકેછે. તેને મરી ગયાને ઘણા દિવસ થઈ ગયા હોય, મુડદું સડી ગયું હોય, અને નરમ ભાગ ખવાઈ ગયો હોય તોપણ ગર્ભસ્થાન ઘણી મુદત સુધી એમનું એમ રહેછે. માટે તેનો તપાસ થઇ શકેછે ગર્ભસ્થાન ઉપરથી પૂરાવાનાં ચિન્હ ન મળે તો બીજો આધાર મળી શકતો નથી.

કુંવારી અને સંતતિ થયેલી સ્ત્રીના ગર્ભસ્થાનમાં તફાવત. કુંવારીનું ગ-

ર્ભસ્થાન અગર જેને છોકરાં નહિ થયાં હોય તેનું ગર્ભસ્થાન ત્રિકોણાકાર હોયછે. કમળ મુખના બહારના ભાગનો દેખાવ ચપટ અગર ગોળ હોયછે. તેની કોર લીસી હોયછે, અને અંતરમુખ સાફ રીતે માલમ પડેછે. આ બંનેની વચ્ચે કરચલી હોયછે. અંદરના ભાગનો દેખાવ ત્રિકોણાકાર હોયછે અને બંને બાજુએ અંદર વળેલી હોયછે, તેના માપ અને વજન માટે જુદા જુદા ડાકતરોનો જૂદો જૂદો મત છે, તેથી તેનાપર પૂરેપૂરો ભરોસો રાખી શકાતો નથી. બાર્ન્સના લખવા પ્રમાણે કુમારીના ગર્ભસ્થાનનું વજન ૩૯૦થી ૧૦૦૦ ગ્રેન (વઊંભાર) હોયછે, અંદરના ભાગનું માપ ૨.૧ ઇંચ હોયછે.

સંતતિ થયેલી ઓરતનું ગર્ભસ્થાન થોડું ત્રિકોણાકાર હોયછે. કમળમુખનો બહારનો દેખાવ મોટો, વાંકોચૂંકો અને આંકા પડેલા હોયછે. અંદરનો દેખાવ બરાબર માલમ પડતો નથી; અંદરની કરચલી લીસી હોયછે. અંદરની પોલાણ પણ થોડી ત્રિકોણાકાર હોયછે, તેથી તેના આકારમાં ફેરફાર પડીને અંદરના માપમાં પણ ફેરફાર થાય છે. ગર્ભસ્થાનનું માપ, વજન અને તેની દીવાલની જાડાઇ વગેરે બધું વધેછે; અને બાર્ન્સની નોંધ મુજબ તે ૧૨૦૦ થી ૧૮૦૦ ગ્રેન હોયછે. તેની પોલાણની લંબાઈ ૨.૩ ઇંચ હોયછે.

ઘડપણમાં ગર્ભસ્થાન નાનું થાયછે અને તેનું વજન ૧૦૦ થી ૨૦૦ ગ્રેન થઇ જાયછે.

પ્રસૂતિ સંબંધમાં ન્યાયવૈદકને લગતા સવાલ. ૧. સ્ત્રી બેભાન અવસ્થામાં જણી શકે ? કવચિત તે પ્રમાણે જણી શકેછે. દારૂ અથવા બીજી કેફી ચીજો દીધાથી સ્ત્રી બેશુદ્ધ થયેલી હોય અથવા સનેપાત, સૂતિકા આંચકી, અગર મગજ ઉપર લોહી ચડેલું હોય તો સ્ત્રી બેભાન સ્થિતિમાં જણી શકેછે. કવચિત ભ્રમમાં હોવાથી તેણીને છોકરૂં થાય તો ખબર પડતી નથી એવા કેટલાક દાખલા લખાયેલાછે. સ્ત્રીને પહેલીજ પ્રસૂતિ હોય તો તે નિદ્રામાં થાય એમ ભાગ્યેજ બનેછે. સ્ત્રીને ઘણાં છોકરાં થયાં હોય અને પ્રસૂતિ વખતે વાર ન લાગતી હોય તો તેવી સ્ત્રીને પ્રસૂતિ તેણીને ન ખબર પડે તેવી રીતે વખતે થાયછે.

પ્રકરણ ૩ જું.

સદોષ ગર્ભપાત.

આ દેશમાં સદોષ ગર્ભપાત વારંવાર થાયછે. હિંદુસ્તાનમાં સદોષ ગર્ભપાત (ક્રીમીનલ એબોરશન) ને માટે પીનલકોડની કલમ ૩૧૨, ૩૧૩, ૩૧૪, ૩૧૫ અને ૩૧૬ લાગુ પડેછે.

કલમ ૩૧૨. જે માણસ બુદ્ધિપૂર્વક ગર્ભવંતી સ્ત્રીનો ગર્ભપાત કરે તે માણસને અગર તે ગર્ભપાત શુદ્ધ બુદ્ધિએ તે સ્ત્રીનો જીવ બચાવવાના કારણસર ન કર્યો હોય તો ત્રણ વર્ષની મુદત સુધીની બેમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની અથવા દંડની અથવા એ બંનેની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને અગર તે સ્ત્રી ચલિત ગર્ભા હોય તો તે માણસને

સાત વર્ષની મુદત સુધીની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને વળી તે દંડને પણ લાયક થશે.

ખુલાસો. જે સ્ત્રી પોતે પોતાનો ગર્ભપાત કરે તે પણ આ કલમના અર્થમાં દાખલ થાયછે.

કલમ ૩૧૩. સ્ત્રીની રજામંદી વગર જે માણસ ઉપલી કલમમાં બ્યાન કરેલો ગુન્હો કરે તે માણસને, પછી તે સ્ત્રી ચાલિત ગર્ભા હોય કે નહિ તોપણ જીવતા સુધી સમુદ્રપારની અથવા દશ વર્ષની મુદત સુધીની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને વળી તે દંડને પણ પાત્ર થશે.

કલમ ૩૧૪. કોઈ ગર્ભવંતી સ્ત્રીના ગર્ભપાત કરવાના ઇરાદાથી કોઇ માણસ એવું કાંઈ કામ કરે કે તેથી તે સ્ત્રીનું મોત થાય તો તે માણસને દશ વર્ષની મુદત સુધીની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને વળી તે દંડને પણ પાત્ર થશે અને અગર તે કામ તે સ્ત્રીની રજામંદી વગર કર્યું હોય તો તે માણસને જીવતા સુધી સમુદ્રપારની શિક્ષા અથવા ઉપર લખેલી શિક્ષા કરવામાં આવશે.

ખુલાસો.—આ ગુન્હામાં એવું કાંઈ જરૂરનું નથી કે તે કામથી મોત થાય એવો સંભવછે એમ તે ગુન્હો કરનારે જાણવું જોઇએ.

કલમ ૩૧૫.--જે માણસ, કોઈ બચ્ચું જન્મતા પહેલાં, તે બચ્ચું જીવતું જન્મતાં અટકાવવાના અથવા જન્મ્યા પછી તે મરી જાય એવું કરવાના ઇરાદાથી કાંઈ કામ કરે, અને તે કામ કર્યેથી બચ્ચું જીવતું જનમતું અટકે અથવા જન્મ્યા પછી તે મરી જાય તો તે માણસને, અગર તે કામ શુદ્ધ બુદ્ધિએ તે બચ્ચાંની માનો જીવ બચાવવાના કારણસર નહિ કર્યું હોય તો, દશ વર્ષ સુધીની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની, અથવા દંડની, અથવા એ બંનેની શિક્ષા કરવામાં આવશે.

કલમ ૩૧૬.—કોઈ માણસ કાંઈ કામ કરે, એવી હાલતથી કે જો તે કામથી મોત થાય તો તે માણસ શિક્ષણીય મનુષ્યવધનો તકસીરવાન થાયછે, અને તે કામ કર્યેથી તે કોઈ નહિ જન્મેલાં જીવતાં બચ્ચાંનું મોત આણે તો તે માણસને દશ વર્ષ સુધીની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને વળી તે દંડને પણ લાયક થશે.

ગર્ભપાતઃ—એટલે ગર્ભનું અપૂર્ણ મહિને પડવું એ નવ મહિનાની અંદર હરકોઈ વખતે થાયછે. પહેલા ત્રણ માસમાં અથવા ચાર માસની અંદર ગર્ભ પડે તો તેને ગર્ભસ્રાવ કહેછે. ચોથેથી તે સાતમા મહિના સુધીમાં ગર્ભ પડે તો તે ગર્ભપાત કહેવાય, તથા સાતમેથી તે નવ માસની અંદર પડે તો તેને અધુરો જન્મ કહેછે. આ ત્રણ વિભાગને બદલે કેટલાક તેના બે વિભાગજ કરેછે, અને તે ગર્ભના નિર્જીવ અથવા સજીવપણાને અનુસરેછે એટલે પહેલા સાત મહિનાની અંદર કસુવાવડ થાય તો ગર્ભ ઘણુંકરી નિર્જીવ હોયછે અને તેને ગર્ભપાતની સંજ્ઞા લાગુ પડેછે. ત્યારબાદ અપૂર્ણ કાળે ગર્ભ આવે તો તે ઘણુંકરી સજીવ હોયછે અને તે અધુરો જન્મ કહેવાયછે.

ગર્ભપતન થાયછે તેનો વખત ઘણું કરીને તે સ્ત્રીના ઋતુકાળને અનુસરેછે. ઘણી

કસુવાવડો પેહેલા ત્રણ માસમાં થાયછે, તેથી થોડી બીજા ત્રણ માસમાં થાયછે, છેવટના ત્રણ મહિનામાં તેથી પણ કમી સંખ્યા માલમ પડેછે. તેનું સરાસરી પ્રમાણ જોઇએ તો સુમારે સોળ—ચાર—એકના પ્રમાણને અનુસરેછે. ઉંચ પંક્તિના લોકોમાં ગર્ભપતન વિશેષ જોવામાં આવેછે.

અપૂર્ણ મહિનાનો ગર્ભ પાડવો તેને ગર્ભપાત કહેછે. ગર્ભપાત થયોછે એ સમજવા સારૂ ગર્ભની જુદા જુદા મહિનામાં કેવી સ્થિતિ હોયછે, તે જાણવાની જરૂરછે, તેટલા માટે નીચે જુદા જુદા મહિનામાં ગર્ભમાં જે ફેરફાર થાયછે તે લખેલાછે.

ગર્ભ રહ્યાને વીશથી બાવીશ દિવસ થાય ત્યાં લગી ગર્ભ બરાબર ઓળખી શકાતો નથી, ક્વચિત તે ઘણો વેહેલો પણ ઓળખી શ[illegible]. ડાક્તર વેલપોએ બાર દિવસના ગર્ભને ઓળખ્યો હતો, અને ડાક્તર ઈ. હોમે આઠ દિવસના ગર્ભને ઓળખ્યો હતો પણ તે પ્રમાણે ક્વચિત બનેછે.

ત્રણ અથવા ચાર અઠવાડીયાંનો ગર્ભ:—આ ગર્ભ ½ ઇંચ લાંબો હોયછે, તેનું વજન ૨૦ ગ્રેન હોયછે, કદ મોટી કીડીના જેવડું હોયછે. તેનો આકાર સર્પ જે[illegible] હોયછે, તેના મસ્તકની જગોએ જરા ફુલેલું હોયછે, ધડનો ભાગ બારીક હોયછે, તેને છેડે નાળ હોયછે, મોઢાની જગોએ તરડ હોયછે, આંખને બદલે બે કાળા ડાઘ હોયછે, બીજા અવયવોને બદલે સ્તન જેવા નાના નાના ટેકરા હોયછે.

છ અઠવાડીયાંનો ગર્ભ:—લંબાઈ અરધા ઇંચથી તે એક ઇંચની અંદર, વજન ૪૦ થી તે ૭૫ ગ્રેન; છાતી અને મસ્તક સ્પષ્ટ દેખાવા માંડેછે, ચેહેરાનો આકાર થવા માંડેછે; મોઢું, નાક, આંખો, અને કાન વગેરે જગાએ છિદ્રો જોવામાં આવેછે, હાથ અધુરા દેખાયછે, આંગળીયો સ્પષ્ટ દેખાયછે, પગ અને જાંગ જુદા આગળ હોયછે. નાભિ ચોખ્ખી દેખાયછે અને તેને નાળ ચોટેલું હોયછે, અમ્બીલાઇકલ વેસીકલ મોટું હોયછે, કોરીયન અને આમ્નીયન એ પડદા ભિન્ન ભિન્ન હોયછે હાંસડીનું હાડકું (કલાવીકલ) અને ગાલનાં અસ્થિ (મેકસીલરી) ને ઠેકાણે અસ્થિનાં બિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે.

બે માસનો ગર્ભ:—લંબાઈ દોઢ ઇંચથી ચાર ઇંચ સુધી હોયછે, વજન બે ડ્રામથી પાંચ ડ્રામ સુધી હોયછે, નાક, હોઠ, પાંપણ, શિશ્ન, સ્ત્રીલિંગ, ફેફસાંનો ભાગ, પ્લીહા, મૂત્રપિંડની ઉપરનો ભાગ વગેરે ઉત્પન્ન થયેલાં હોયછે. મળદ્વારની જગાએ કાળો ડાઘ દેખાયછે. ભૂજા અને જાંગ ધડથી દૂર હોયછે, કપાળનું હાડકું અને પાંસળીઓનું અસ્થિબિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે પાચન નળ પેટથી દૂર જાયછે. સીકમનો ભાગ ડુંટીની નીચે આવેલો હોયછે. ઓરની પાસે કોરીયન અને આમ્નીયન પડદા ચોંટેલા હોયછે, અને નાળની વાહિનીઓ મરડાયેલી હોયછે.

ત્રણ મહિનાનો ગર્ભ:—લંબાઈ બે ઇંચથી છ ઇંચ સુધી, વજન એક ઔંસથી ત્રણ ઔંસ સુધી, માથું બહુ મોટું અને પાંપણો એકબીજા સાથે ચોટેલી હોયછે, મોઢું બંધ હોયછે, આંગળીયો જુદી જુદી દેખાયછે, કીકીનો પડદો દેખાવા માંડેછે, જનનેંદ્રિય થોડીઘણી ચોખ્ખી દેખાયછે, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી સ્ત્રી પુરૂષની જાતિ ઓળખાયછે, થાઈ-

મસ ગ્લાન્ડ અને મૂત્રપિંડનો ઉપરનો ભાગ (સુપ્રારીનલ કેપસ્યુલ્સ) દેખાયછે, રક્તાશયની જવનિકા માલમ પડેછે અમ્બીલાઇકલ વેસીકલનો ભાગ સહેજસાજ હોયછે.

ચાર મહિનાનો ગર્ભ:—લંબાઈ સાડાચાર ઇંચથી સાડાઆઠ ઇંચ સુધી, વજન અઢી ઔંસ સુધી અને ચામડી ગુલાબી અને મજબુત માલમ પડેછે, મોઢું મોટું અને ઉઘડેલું હોયછે. કીકીનો પડદો સ્પષ્ટ દેખાયછે. નખ ઉત્પન્ન થાયછે, સ્ત્રી પુરૂષ સ્પષ્ટ ઓળખી શકાયછે. પિત્તાશય ઉત્પન્ન થવા માંડેછે, ડ્યુઓડીનમ (નાનાં આંતરડાંનો ઉપલો ભાગ)માં મીકોનીયમ નામનો મળ હોયછે, નાભિ, પ્યુબિસ અસ્થિની પાસે હોયછે. કોરીયન અને આમ્નીયન પડદા એક બીજાને ચોટેલા હોયછે. સેક્રમ (ત્રીક)ની નીચેના ભાગમાં અસ્થિ બિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે, ઇલીયોસીકલ વાલ્વ જોઇ શકાયછે.

પાંચ મહિનાનો ગર્ભ:—લંબાઈ છ ઇંચથી સાડાદશ ઇંચ સુધી, વજન પાંચ અને સાત ઔંસથી તે એક પૌંડ અને એક ઔંસ, માથું મોટું હોયછે, નખ ચોખ્ખા દેખાયછે, ચરબીનું આચ્છાદન હોતું નથી, રક્તાશય અને મૂત્રપિંડ બહુ મોટાં દેખાયછે, પિત્તાશય પૂર્ણ થાયછે, મોટાં આંતરડાંની શરૂઆતમાં મીકોનીયમ નામનો મળ આવેલો હોયછે. તેનો રંગ પીળો લીલો માલમ પડેછે. પ્યુબીસ અને ઓસ કેલસીસનું અસ્થિ બિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે. દાંતને સારૂ પેઢાં ઉત્પન્ન થવા માંડેછે.

છ મહિનાનો ગર્ભ:—લંબાઈ આઠથી સાડાતેર ઇંચ સુધી, વજન એક પૌંડથી બે પૌંડ અને બે ઔંસ હોયછે. ચામડીમાં ફાલિક્યુલસ ત્વચા ઉત્પન્ન થાયછે. ઝીણી રૂંવાટી માલમ પડેછે. ચરબી જેવા પદાર્થનું આચ્છાદન હોયછે. પાંપણો ચોટેલી હોયછે. શરીર હીંગળાના રંગ જેવું રાતું હોયછે. કીકીનો પડદો હયાત હોયછે, કલેજું કાળું રાતું હોયછે, વૃષણ મૂત્રપિંડની પાસે માલમ પડેછે. શરીરનો મધ્યભાગ છાતીના વચલા હાડકાના નીચેના ભાગમાં હોયછે. નાળ પ્યુબીસની ઉપર ચોટેલું હોયછે. છાતીના વચલા ચાર ભાગનું અસ્થિબિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે.

સાત મહિનાનો ગર્ભ.—લંબાઇ અગિઆરથી સોળ સુધી ઇંચ હોય છે. વજન બે પૌંડથી ચાર પૌંડ અને પાંચ ઔંસ સુધી હોયછે. ચામડી મેલા રાતા રંગની જોવામાં આવેછે ને તેપર ચીકણા દ્રવ્યનું આચ્છાદન હોયછે; માથા ઉપરના વાળ ¼ ઇંચ લાંબા હોયછે, કીકીનો પડદો અદૃશ્ય થવા માંડેછે. પાંપણો જુદી થઇ રહેછે, નખ આંગળાંની ટોચ સુધી આવેલા હોયછે. બધાં મોટાં આંતરડામાં મીકોન્યમ મળ હોયછે, શરીરનું મધ્યબિંદુ સ્ટર્નમની નીચે હોયછે, આસ્ટ્રાગેલસનું અસ્થિ બિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે, પિત્તાશયમાં પિત્ત માલમ પડેછે અને મગજ કઠણ માલમ પડેછે.

આઠ મહિનાનો ગર્ભ:—લંબાઈ ૧૪ થી ૧૮ ઇંચ સુધી, વજન ૩ પૌંડથી ૫ પૌંડ અને ૭ ઔંસ સુધી હોયછે. બધી ચામડી ઉપર રૂઆં જોવામાં આવેછે, નખ આંગળીની ટોચ સુધી આવેલા હોયછે, ઇન્ટર્નલ એબ્ડોમીનલ રીંગ નામના છિદ્રમાં વૃષણ આવેલાં હોયછે, શરીરનો મધ્યભાગ નાભિથી જરા ઉપર હોયછે, કીકીનો પડદો અદૃશ્ય થઇ જાયછે.

નવ મહિનાનો ગર્ભ અથવા પૂરો ગર્ભ:—લંબાઈ સોળ ઈંચથી વીશ ઇંચ સુધી અને વજન ચાર પૌંડથી સાત પૌંડ સુધી હોયછે. માથા ઉપર એક ઈંચ લાંબા વાળ હોયછે. ખભા શિવાય બીજા ભાગમાં રૂવાંટી દેખાતી નથી. વૃષણ એક્સ્ટર્નલ એબ્ડોમીનલ રીંગમાંથી બહાર આવેલા હોયછે. મોટાં આંતરડાંને છેડે મીકોન્યમ નામનો મળ આવેલો હોયછે. જાંગના હાડકાના નીચેના ભાગમાં અસ્થિ બિંદુ ઉત્પન્ન થાયછે, માથાના પાછલા હાડકાનો ભાગ છૂટ હોયછે.

ગર્ભની લંબાઇ અને વજન ઉપર પ્રમાણે વર્ણવામાં આવ્યાં તે સાધારણ નિયમ પ્રમાણેછે, પણ તે પ્રમાણથી કોઇવાર વધારે અથવા ઓછું માલમ પડેછે. જીવતા જન્મેલા છોકરા કરતાં જો મુએલો છોકરો જન્મે તો તે વધારે ભારે અને લાંબો હોયછે. સ્ત્રી કરતાં પુરૂષ જાતિનું છોકરૂં મોટું હોયછે. એક છોકરૂં આવ્યું હોય તે બે કરતાં અને બે આવ્યાં હોય તે ત્રણ કરતાં મોટાં અને જાડ હોયછે.

ગર્ભપાતમાં ત્રણ બાબતો ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂરછે. ૧. યોનિમાંથી નીકળેલો પદાર્થ ગર્ભ છે કે નહિ. ૨. ગર્ભપાત કરવાને શું સાધનો ઉપયોગમાં લીધાંછે. ૩. જે સ્ત્રી ઉપર ગર્ભપાતનો દોષ મૂકવામાં આવે તેણીએ તાજેતર જણ્યુંછે કે નહિ.

૧. ગર્ભસ્થાનમાંથી નીકળેલા પદાર્થની પરીક્ષા:—આ પરીક્ષા આગાઉ લખવામાં આવી ગઈછે અને તેને ઓળખવામાં પહેલા એકાદ બે મહિનામાંજ મુશ્કેલી પડેછે, ત્યારબાદ ગર્ભ ચોખી રીતે જણાઈ આવેછે, માટે જો ગર્ભની નિસંશય ખાત્રી થાય તો ગર્ભપાતનો દોષ લાગુ પડેછે. પ્રથમ કહ્યા પ્રમાણે ગર્ભસ્થાનમાંથી લોચા અથવા પડદાનો સ્ત્રાવ થાય તો આ દોષમાં તેનો સમાવેશ થતો નથી. હાઈડાટીડ જાતિના લોચા સદોષમાં ગણાયછે. ગર્ભસ્થાનમાંથી નીકળેલા પદાર્થમાં ગર્ભ જેવી ચોખ્ખી રચના હોય તો તે સગર્ભામાંથી નીકળેલોછે એમ સમજવું.

૨. ગર્ભપાતનાં કારણો અને સાધન:—ગર્ભપાત કરવા સારૂ કાંઈ દવા ખાવામાં આવેછે, અથવા કાંઇક યાંત્રિક સાધનો ઉપયોગમાં લેવાયછે. કોઇ વખત ગર્ભપાત આપોઆપ થાયછે. ગર્ભવંત અવસ્થામાં સ્વાભાવિક કારણથી કોઈ કોઈ વાર ગર્ભપાત થાયછે. એમ લખેલુંછે કે બાર ગર્ભવંત સ્ત્રીઓ પૈકી એકને આ પ્રમાણે ગર્ભપતન થાયછે. પહેલાં થોડા મહિનામાં ગર્ભપતનની સંખ્યા વધારે જોવામાં આવેછે, અને પાછળના મહિનામાં તે સંખ્યા કમી થાયછે, ગર્ભપાત સ્વાભાવિક રીતે શા કારણથી થયોછે તે જાણવું અવસ્યનુંછે.

સ્વાભાવિક કારણો બે પ્રકારનાં છે:—અ. પ્રાવણ્ય. બ. ઉત્તેજક.

અ. પ્રાવણ્ય કારણ. સ્ત્રીને હરકત કરેછે અગર ગર્ભને હરકત કરેછે. સ્ત્રી સ્થૂળ, તામસી, અશક્ત, બીકણ હોય તેને ગર્ભપતન થવાને વધારે વકી રહેછે, તેમજ પીડિતાર્ત્તવ તથા અનિયમિત આર્ત્તવ અગર પ્રદરવાળી સ્ત્રીને ગર્ભપાત થવા વિશેષ સંભવ રહેછે. ગરમી, જળંદર અને અર્બુદવાળી સ્ત્રીનો ગર્ભ ઘણીવાર પડી જાયછે. બસ્તી વાંકુ હોય અગર નાનું હોય તેથી, લુગડાં તંગ પેહેરાવાથી તેમજ ગ-

ર્ભાશય અને તેના સંબંધના ભાગમાં કાંઇ દરદ થયું હોય તો તેથી ગર્ભ વૃદ્ધિ થવામાં પ્રતિબંધ થઈને ગર્ભ પડી જાયછે. કોઈ કોઇ સ્ત્રીને ગર્ભપાતની ટેવ પડી જાયછે.

ગર્ભને અસર કરનારાં પ્રાવણ્ય કારણો પણ ઘણાંછે અને તે ગર્ભને મુખ્યત્વે કરીને શરૂઆતના મહિનામાં હરકત કરેછે. ગર્ભના પડદાને અથવા ઓરને કાંઈ દરદ થવાથી ગર્ભપાત થાયછે. ડાક્તર વેલ્પો એમ લખેછે કે ત્રણ મહિના પૂર્ણ થયા પહેલાં બસેં ગર્ભપાતના કેસમાંથી સો ગર્ભપાતના કેસ આવા કારણથી થાયછે. જેથી ગર્ભને અથવા તેના સંબંધના પડદાને કાંઈ દરદ થયું હોય તો તે ગર્ભપાત સ્વાભાવિક કારણથી થયોછે એમ સમજવું.

એક વખત ગર્ભપાત થાય એટલે તેજ કારણથી અને તેજ વખતે કવચિત ફરી ફરીને ગર્ભપાત થાયછે ડાક્તર હેબર્ડીને એક દાખલો પાંત્રીશ વાર ગર્ભપાત થયાનો લખ્યોછે.

ब. ઉત્તેજક કારણો:—પેટના સ્નાયુના એકાએક સંકુચિત થવાથી જેમકે ઉધરસથી અગર પેશાબ અને ઝાડો કરતાં બહુ કરાંજવાથી ગર્ભપાત થાયછે. ઘણીજ મેહેનત કરવી જેમકે નાચવું, બહુ ચાલવું, ઘોડા ઉપર સ્વારી કરવી, ગર્ભાશય અથવા આંતરડામાંથી ઘણો સ્રાવ થવો, જનનેંદ્રિયને ઉસ્કેરવી, પેટ ઉપર મુક્કી મારવી અગર બીજી ઈજા કરવી ઇત્યાદિ ગર્ભપતનનાં ઉત્તેજક કારણોછે. જો સ્ત્રી મજબૂત અને ગર્ભ તંદુરસ્ત હોય તો ઉત્તેજક કારણોથી ગર્ભપાત થતો નથી. ગર્ભપાત થવાનું પ્રાવણ્ય કારણ હોય અને તેની સાથે એકાદ ઉત્તેજક કારણ થાય તો ગર્ભપાત થયા શિવાય કવચિતજ રહેછે.

સદોષ ગર્ભપાત જે સાધનથી કરવામાં આવેછે તેના શારીરિક અને સ્થાનિક એવા બે વર્ગ કરવામાં આવ્યાછે. પેહેલા સાધનથી માને હરકત થઈને ગર્ભપાત થાયછે અને બીજું સાધન પેટ અગર ગર્ભસ્થાન ઉપર અસર કરેછે.

ગર્ભપાત કરવાનાં શારીરિક અથવા ઔષધી સાધનો.

अ. ફસ ખોલવી. લોકોનું એમ માનવુંછે કે ફસ ખોલવાથી કેટલીક વખતે ગર્ભપાત થાયછે. પણ રકત કાઢવાથી કેટલીક વખતે ગર્ભપાતની બીક જતી રહેછે. સગર્ભાવસ્થામાં ૪૮, ૮૦, ૮૭ વખત ફસ ખોલવા છતાં ગર્ભપાત નથી થયો એવા દાખલા નોંધાયેલાછે.

ब. વામક દવાઓ. સગર્ભાસ્ત્રીને શરૂઆતમાં અગર પ્રસૂત પર્યંત ઉલટી થયા કરે છે અને તે ઘણીજ સખ્ત અથવા કાયર કરી નાંખે તેવી હોય તો પણ ગર્ભપાત થતો નથી એમ માલમ પડયુંછે; તેમજ કેટલાંક ઝેર કે જેનાથી વારંવાર ઉલટી થાયછે તેનાથી પણ ગર્ભપાત થયો નથી એમ જાણવામાં આવ્યુંછે. આ ઉપરથી એમ અનુમાન બંધાયછે કે માત્ર વામક ઓસડોથી ગર્ભપાત થતો નથી; પણ જો સ્ત્રી ગર્ભપાતને લાયક હોય તો તેને થાયછે.

क. રેચક દવાઓ. સાધારણ રેચક દવા સગર્ભાવસ્થાના પૂર્ણ મહિના થયા પછી દેવામાં આવે તોપણ ગર્ભપાત થતો નથી. પરંતુ જેનાથી ઝાડે જતી વખત પેટમાં ચુંક

થાય એવો સખત જુલાબ સગર્ભા સ્ત્રીને પૂર્ણ મહિને દેવામાં આવ્યો હોય તો ગર્ભપાત થવા સંભવછે.

ड. મૂત્રલ દવાઓથી પણ ગર્ભપાત થતો નથી પરંતુ તે ઘણા પ્રમાણમાં દીધી હોય તો તેના મૂત્રલ ગુણ શિવાય ક્ષોભક વિષ જેવા ગુણને લીધે કદાચ ગર્ભપાત થાય છે; જેમકે કેન્થારીડીઝ નામની દવા વામક, રેચક અને મૂત્રલ ત્રણે ગુણો વાળીછે ને તે દવા ગર્ભસ્થાનની પાસેના મુખ્ય અવયવો જેવા કે ફુક્ક્ો અને મળદ્વાર ઉપર અસર કરેછે. વળી તેને લીધે ઘણોજ તાવ આવેછે તેમજ અશક્તિ થઇ જાયછે, છતાં પણ આ દવા પૂર્ણ માત્રામાં આપવાથી ગર્ભપાત થયો નથી એવા દાખલા છે; પણ જો તેની સાથે પ્રાવણ્ય કારણ હોય તો ગર્ભપાત થવા વધારે સંભવ છે.

इ. ઈમેનેગોગ—દવાઓ સેવીન, પારો, કેશર, અરગટ, ડીજીટેલીસ, ગાજરનાં બી, જૂનો ગોળ આદિ છે. પારો અને તેની બનાવેલી દવાઓ જ્યારે પૂર્ણ માત્રામાં દેવામાં આવેછે ત્યારે મોંમાંથી ઘણું થુંક જાયછે પરંતુ તેનાથી ગર્ભપાત માટે ઝાઝી બીક રાખવામાં આવતી નથી.

સેવીન,—ગર્ભપાત કરવા સારૂ ખાવામાં આવેછે ને તેનાથી કોઇકોઇવાર ગર્ભપાત થાયછે. પણ સેવીનની સાથે બીજી ક્ષોભક દવાઓ લેવાથી ઘણા ગર્ભપાત થયાનું જાણવામાં આવ્યુંછે; તોપણ ઘણી વખત તે નિષ્ફળ જાયછે. કેટલાક કેસમાં સેવીનની અસરથી મા અને છોકરૂં બંને મરણ પામેછે.

કેશર. ઘણા દિવસ સુધી કેશર ખાધાથી ગર્ભપાત થાયછે એમ કેટલાક લખેછે, પરંતુ એ દવાથી ગર્ભપાત થવાનો ખાત્રી લાયક દાખલો ક્યાંએ માલમ પડયો નથી. આ દવા સ્ત્રીએ ખાધી હોયતો તે ગર્ભસ્થાનમાં જઈને ગર્ભનો રંગ પીળો કરેછે. જેથી બહાર પડેલા ગર્ભનો રંગ પીળો થયેલો હોય તો આવી દવા લીધીછે એમ અનુમાન થાયછે.

અરગટ—મુખ્ય ગર્ભપાતક દવાછે, પરંતુ તે એટલું બધું લેવું જોઇએ છીએ કે તેથી સ્ત્રીનો જીવ પણ સંકટમાં આવી પડેછે. તે વિશે ડાકતર એમ. ટાર્ડુ લખેછે કે એક સ્ત્રીએ ચાર મહિનાની સગર્ભાવસ્થામાં અરગટથી ગર્ભપાત કર્યો, પણ તેણીના પેટના પડદાનો વરમ થવાથી ૨૪ કલાકને આશરે તે મરણ પામી. તેના આંતરડાના નીચેના ભાગમાંથી અરગટના બારીક કડકા કાઢવામાં આવ્યા હતા.

ડીજીટેલીસથી ગર્ભ ઉપર અસર થાયછે. ડાકતર કેમ્બેલ લખેછે કે એક વખત એક સ્ત્રીને જળંદરનો રોગછે એમ ધારીને ડીજીટેલીસ આપવામાં આવ્યું તેથી છોકરો મરેલો અવતર્યો, અને તેનાથી પછી સ્ત્રી પણ તરતજ મરણ પામી. ડાકતર ડીકેન્સન કહેછે કે જો ડીજીટેલીસની ચા ૪ દ્રામથી ૧ાા ઔંસ અને તેનો અર્ક ૨૦ મિનિમથી ૪૦ મિનિમ (ટીપાં) સુધી લેવામાં આવે તો તેની અસર ગર્ભસ્થાન ઉપર થઈ શકેછે. તેનો ગુણ ગર્ભપાત કરવાનોછે એમ સાબિત થયું નથી તોપણ વિચાર કરતાં માલમ પડેછે કે તેમ બની શકેછે.

ગાજરનાં બી તથા જૂનો ગોળ ગર્ભપાત કરવા સારૂ આ દેશમાં ઓરતો ખાયછે.

કણેર તથા બીજી રેચક દવા પણ લેવામાં આવેછે. પરંતુ તેને લીધે ગર્ભ પડવાને બદલે સ્ત્રીના જાનને નુકશાન પહોંચેછે.

ઉપરના લખાણથી આપણને ખાત્રી થશે કે એવી કોઈ દવા નથી કે જેનાથી સ્ત્રીને પ્રાવણ્ય કારણ ન હોય છતાં ગર્ભપાત થઇ શકે. જો દવા થોડી માત્રામાં આપવામાં આવે તો તેનાથી માને હરકત આવે અને જો વધારે આપવામાં આવે તો છોકરાનું તથા માનું બંનેનું મોત થાય અને છોકરૂં ગર્ભસ્થાનમાં રહે.

વિષમાત્ર ગર્ભપાત કરેછે. પરંતુ તેનાથી સ્ત્રીનો પોતાનો જીવ જોખમમાં આવીપડેછે.

યાંત્રિક અથવા સ્થાનિક સાધનો:—પેટ ઉપર ઈજા કરવાથી અથવા યોનિમાં શસ્ત્ર નાખવાથી ગર્ભપાત થઈ શકેછે.

બહારના ભાગમાં ઈજા.—પેટ તથા કમર ઉપર ઇજા કરવાથી ગર્ભપાત થાય છે, પરંતુ સ્ત્રીનો જીવ જોખમમાં આવી પડે એટલી જબરી ઈજા કર્યા શિવાય ઘણું કરીને ગર્ભપાત થતો નથી. પેટપર મુક્કા અથવા લાત મારવી, તેને બહુ રગડવું, ખેંચીને પાટો બાંધવો, મોટી રૂમડી મુકવી ઈત્યાદિ પ્રકારની ઇજાથી ગર્ભસ્થાનને જફા પહોંચે તો ગર્ભ પડી જાયછે. સને ૧૮૬૧ માં એક માણસ પોતાની બાઇડીને મારી નાખવાના ગુન્હામાં આવ્યો તેથી તેને ફાંસી દેવામાં આવી. તેણે પોતાની બાંઈડીને જોરથી ઘણીવાર સુધી પેટપર કોણીઓ મારી તથા તેના પેટ ઉપર કેટલીકવાર સુધી આળોટયો, તેથી ગર્ભપાત થઈને તે સ્ત્રી મરણ પામી. આ પ્રમાણે ઈજા કરવાથી ઓર ગર્ભસ્થાનથી નોખી પડી ગઇ કે જેથી અંદરનો ગર્ભ મરણ પામ્યો અને પછી એકાવન કલાકે તે સ્ત્રી મરણ પામી.

પેટ શિવાય બીજે ઠેકાણે જબરી ઇજા થાય તો કોઈવાર ગર્ભ પડી જાયછે. પણ ઘણીવાર તેમ થયા છતાં ગર્ભપાત થતો નથી. તે વિષે મડમ લેચાપેલ એક ઉદાહરણ આપેછે કે એક જુવાન દાઈની બસ્તિ સાંકડી હતી. તે સગર્ભા થઇ ત્યારે સીઝેરીયન સેકશન (ઉદરવિદારણ ગર્ભ પ્રસવ) નામનો શસ્ત્રોપચાર ન કરવા દેવા માટે તેણે ઊંચેથી ભૂસ્કો માર્યો. પડવાથી તેને જે જખમ થયા હતા તેથી તે મરણ પામી પરંતુ ગર્ભ પડયો નહિ. તેમજ ડાકતર મોરીકીએ એવો દાખલો આપ્યોછે કે એક સ્ત્રીને સાત મહિનાનો ગર્ભ હતો, અગ્નિને લીધે તે ભાગી અને ત્રીજે માળેથી પડી. પડવાથી તેનો આગલો હાથ ભાંગી ગયો. પણ ગર્ભપાત થયો નહોતો. ગર્ભવાળી સ્ત્રી મેડીપરથી કે દાદરેથી પડેછે તે છતાં ગર્ભ પડતો નથી એવાં ઉદાહરણ ડાકતર ત્રીભોવનદાસના જોવામાં આવ્યાંછે.

શસ્ત્રથી ઇજા:—ગર્ભાશયમાં શસ્ત્ર નાંખીને ગર્ભપાત કરવામાં આવેછે. તે શસ્ત્ર યોનિમાંથી ગર્ભાશયમાં નાખવામાં આવેછે. આવી રીતે હથિઆર નાખવાથી સ્ત્રીને કેટલીક ઇજા થાયછે અને ગર્ભ પડયા શિવાય રહેતો નથી. તોપણ ક્વચિત શસ્ત્ર નાખ્યા છતાં પણ ગર્ભપાત થતો નથી એવા દાખલા જોવામાં આવેછે.

એક તરૂણ સ્ત્રીએ સાત મહિનાની સગર્ભા હોવાથી ગર્ભપાત કરવાસારૂ સેવિન તથા

બીજી કેટલીક દવાઓ પીધી પણ ગર્ભપાત થયો નહિ. જેથી તેણીના યારે તેના પેટ ઉપર ચામડાનો કઠણ પટો બાંધ્યો. તેથી પણ કાંઈ થયું નહિ; ત્યારે તેણીના પેટ ઉપર ઘુંટણ ટેકીને ઉભો રહ્યો એનાથી પણ કાંઇ થયું નહિ. ત્યારે તેણે એક કાતરની અણી યોનિમાંથી ગર્ભાશયમાં દાખલ કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો. તેનાથી તે સ્ત્રીને ઘણીજ વેદના થઇ અને તે જખમને લીધે ઘણો રક્તસ્રાવ થયો. પરંતુ તે તરત બંધ થઇ ગયો. આ સ્ત્રીને પૂર્ણ મહિના થઇને જીવતો છોકરો જન્મ્યો. ઉપર લખેલી ઇજાઓ કરવામાં આવી હતી, છતાં તેના શરીર ઉપર કાંઇપણ ઈજાની નિશાની નહોતી. ત્રણ માસનો ગર્ભ છતાં ગર્ભાશયમાં શલાકા (યુટરાઇન સાઊંડ) નાખવાથી પણ ગર્ભ પડ્યો નહિ એવો એક દાખલો ડાકતર ત્રીભોવનદાસ આપેછે.

ગર્ભપાત કરવા સારૂ ક્વચિત કાંઈ કાસ્ટીક દ્રવ્યની પિચકારી મારવામાં આવેછે. આ પ્રમાણે એક સ્ત્રીની યોનિમાં પિચકારી મારવાથી તેણીના કમળ મૂખનો વરમ થયો. તેથી તે બંધ થઈ ગયું. આ કારણને લીધે પ્રસૂતિ થતાં બહુજ અડચણ પડી.

આપણા દેશમાં ગર્ભપાત કરવાસારૂ ચિત્રકનાં અથવા બીજાં મુળીયાં, અગર એક સળી ઉપર રૂનું પુમડું વીંટાળીને તેને થોરના દુધમાં બોળી અથવા હીંગ લગાડી તે ગર્ભાશયના મોઢામાં મૂકેછે. આ દેશમાં ગર્ભપાત કરવાનું આ મુખ્ય સાધનછે. ગર્ભાશયમાં સળી નાંખીને ગર્ભપાત કરવાનો એક દાખલો સર જમસેદજી જીજીભાઇની ઇસ્પિતાલમાં માલમ પડ્યો. એક દાઈએ એક બાઇનો ગર્ભ પાડ્યો. તે બાઈ ઇસ્પિતાલમાં મરણ પામી. તેની મરણોત્તર પરીક્ષા કરી જોતાં પેટના પડદાનો વરમ થયેલો માલમ પડ્યો. તેનું ગર્ભાશય તપાસતાં તેમાંથી બે સળીઓ આડી નાંખેલી મળી આવી. એ સળી ફળવાહિનીની ઉપરની બાજુએ ગર્ભાશયના પડદામાંથી બહાર આવેલી હતી. તે એવી સ્થિતિમાં હતી કે તેવી રીતે મૂકવી અશકય મનાય. તપાસ ઉપરથી એમ અનુમાન થયું કે તે ગર્ભાશયના મુખમાં નાંખેલી હશે, પણ પાછળથી ગર્ભાશયના સંકોચનને લીધે આડીથઇને ગર્ભાશય ભેદીને તેનો છેડો બહાર નીકળેલો હતો.

૩. ગર્ભપતન થયેલી સ્ત્રીની પરીક્ષા. સ્ત્રીએ ગર્ભપાત કર્યો હોય તો તેની-પરીક્ષા પ્રસૂતિના વિષયમાં લખ્યા પ્રમાણે કરવી. પરંતુ એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે પૂર્ણ મહિનાની પ્રસૂત થયેલી સ્ત્રીનાં ચિન્હ કરતાં અપૂર્ણ મહિનાની પ્રસૂત થયેલીનાં ચિન્હ અસ્પષ્ટ હોયછે અને જલદી નાશ પામેછે.

મરી ગયેલી સ્ત્રીએ ગર્ભપાત કરેલોછે કે નહિ તેની પરીક્ષા કોઈવાર કરવી પડેછે. સ્ત્રીને ગર્ભ રહ્યા પછી ઘણા મહિના થયા હોય તો નિર્ણય કરવો મુસ્કેલ પડતો નથી, પરંતુ સગર્ભા થયા પછી માત્ર થોડાં અઠવાડીઆંજ થયાં હોય તો નિર્ણય કરવો બહુ મુસ્કેલ પડેછે કારણ કે રૂતુસ્રાવ ચાલુ હોય તેવામાંજ સ્ત્રી મરી જાય તો આવી સ્ત્રીની જનનેંદ્રિયનો દેખાવ સગર્ભા થઈ થોડા દિવસ પછી ગર્ભપાત થયેલી સ્ત્રીની જનનેંદ્રિયના દેખાવ સરખો હોયછે. રૂતુસ્રાવ હોવા છતાં મરેલી સ્ત્રીનું ગર્ભાશય તપાસતાં તેના પડદા જાડા તથા વાદળી જેવા હોયછે. શ્લેષ્મપડ ફુલેલું અને લોહી

વાળું માલમ પડેછે. ગર્ભાશયની ગ્રીવા તથા કાંઠા પણ ફુલેલ હોયછે, કમળનું મુખ ઉઘાડું હોયછે. યોનિના સ્લેષ્મપડ તથા યોનિલિંગમાં વધારે લોહી આવેલું હોયછે; એક બાજુનું સ્ત્રીઅંડ મોટું થયેલું તથા રકતવાળું હોયછે, અને તેમાંથી બી (ઓવમ) નીકળ્યાની નિશાની હોયછે.

ગર્ભપાતના કેસમાં નીચેની બાબતો બરાબર યાદ રાખવી.

૧. ગર્ભસ્થાનમાંથી કાંઈ પણ ચીજ નીકળેલી માલમ પડે તો તેની બરાબર પરીક્ષા કરવી. જો ગર્ભ નીકળેલો માલમ પડે તો તેની કેટલી ઉમર છે તે ચોકસ કરવું. તે ચોકસ કરવાનાં ચિન્હ અગાઉ લખવામાં આવેલાં છે.

૨. ગર્ભપાત થયેલી સ્ત્રી જો જીવતી હોય તો તેણીને કાંઈ પણ પ્રાવણ્ય કારણો છે કે નહિ તે બની શકે તો નકી કરવું. તેણે ગર્ભપાત કરવા માટે બીજાં સાધનો ઉપયોગમાં લીધાંછે કે નહિ તેનો તપાસ કરવો; તેમજ તે સ્ત્રી તંદુરસ્તછે કે નહિ તેની ચોકસી કરવી. જો સ્ત્રી મરી ગયેલી હોય તો તેનું ગર્ભસ્થાન તપાસવામાં બારીક ધ્યાન આપવું.

ગર્ભપાત કરવો ક્યારે જરૂરનો અને કાયદેસર ગણાયછે?—જ્યારે બસ્તી માર્ગ બહુ નાનો હોય અગર બહુજ ઉલટી થતી હોય, અગર સ્ત્રીના જીવને જોખમ પહોંચવા જેવું વૈદકય અમલદારની નજરમાં આવે ત્યારે ગર્ભપાત કરીને સ્ત્રીનો જીવ બચાવવો યોગ્ય મનાયછે; મા અને ગર્ભ બેઉ અગર એકની જીંદગી જોખમમાં આવી પડે ત્યારે ગર્ભ પાડવાથી ગુન્હો થતો નથી.

ગર્ભપાતના કેસમાં વૈદ્યક અમલદારને નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નો પૂછાય છેઃ—

૧. અમુક સ્ત્રીના શરીરની પરીક્ષા તમે કરી હતી? જો કીધી હતી તો ક્યારે કીધી અને તેમાં તમને શું માલમ પડયું ? ૨. ગર્ભપાત થયોછે એવું તમને લાગેછે કે નહિ? અને લાગેછે તો શા ઉપરથી? ૩. કયા ઉપાયથી ગર્ભપાત કર્યો હશે ? યોનિમાં કાંઈ ઈજા કરીને, બહાર કંઈ ઈજા કરીને, કે કાંઈ ક્ષોભક દ્રવ્ય ખાઈને ? એવું કહેવાને શું આધાર છે ? ૪. આ કેસમાં અમુક વનસ્પતિનો ઉપયોગ કીધેલોછે એવું કહોછો તો આ વનસ્પતિ ખાધાથી શું ચિન્હ અને કેવું પરિણામ થાયછે તે કહો. આ વનસ્પતિથી ગર્ભપાત થાય એવું તમને લાગેછે ?

બાળહત્યા.

શબ્દાર્થ પ્રમાણે બાળકને મારવું તેને બાળહત્યા કહેછે. લજ્જાસ્પદ કર્મ છુપાવવાના હેતુથી છોકરાંના શરીર ઉપર ઈજા કરી તેને મારવું એ પ્રકાર બધા દેશમાં જોવામાં આવેછે. એ ઉપરાંત આપણા દેશમાં તરતનાં જન્મેલાં બાળકને મારવાનો બીજો પ્રકાર માલમ પડેછે. રજપૂત અને કણબી લોકોમાં દીકરી જાતિને મારી નાખવાનો બહુ પ્રચાર હતો. તે બંધ કરવા સારૂ અંગ્રેજ સરકારે જાડેજા દીકરી ખાતું રાખેલ છે. આજ સુધી પણ જાડેજા રજપૂત વગેરે લોકમાં સ્ત્રીને મહિના રહે ત્યારથી જાહેર કરવું પડેછે અને જન્મેલા બાળકનો નોંધ કરાવવાની ફરજ જારી છે. ડાક્તર ચીવર્સ

લખેછે કે રજપૂત લોકોમાં રાજકુમાર છોકરાઓની મા તેમને નહિ ધવડાવવાથી તે ભૂખને લીધે મરણ પામતા. અલ્હાબાદ પ્રાંતમાં રજપૂત લોકો નવી જન્મેલી છોકરીને આકડાનું દૂધ પીવરાવીને મારતા. આગ્રા ઈલાકામાં તંબાકુનો ભૂકો પીવરાવીને મારતા. મી. મોન્ટગોમરી એમ લખેછે કે જે વખત પંજાબમાં હિંદુનું રાજ્ય હતું, તે વખતે તરતજ જન્મેલી છોકરીનું મોઢું છાણ વિગેરે પદાર્થથી ભરીને અથવા છોકરીના મોં ઉપર ઓર દાબીને મારી નાખતા. ગુજરાતમાં જીવતી છોકરીઓને પુરી દઇને અથવા દૂધના કુંડામાં નાખીને મારવામાં આવતી. કેપ્ટન માકફર્સલી એમ લખેછે કે ભીલ લોકો છોકરીઓને જંગલમાં ફેંકી દેતા.

બાળહત્યાના કેસના તપાસમાં મા તથા બાળકના સંબંધના કેટલાક સવાલોનો નિર્ણય કરવો જરૂરનો છે. ૧. છોકરૂં કેટલા મહિનાનું છે? ૨. તે જીવતું જન્મ્યુંછે કે શું? ૩. જીવતું જન્મ્યું હોય તો કેટલા વખત સુધી જીવતું રહેલ ? ૪. તે મરી ગયાને કેટલી વાર થઈ ? ૫. બાળકને મરવાનું કારણ શું ? ૬. સ્ત્રી ક્યારની પ્રસૂત થયેલીછે અને તેની મનોવૃત્તિ કેવી ને કેમછે?

ઉપરના પ્રશ્નોનો નિર્ણય કરવા પહેલાં મરી ગયેલા છોકરાનું તમામ અંગ તપાસીને તેના ઉપર કાંઇ જોર જુલમની નિશાની હોય તો જોવી. છોલાયાની નિશાની અથવા જખમ થયો હોય તો તેના ઉપર ધ્યાન આપવું. તે કયા પ્રકારના શસ્ત્રથી થવી જોઇએ તેનું અનુમાન બાંધવું, નાળ કાપેલુંછે કે નહિ ? તેને બંધ બાંધેલોછે કે નહિ ? અથવા તે તુટેલુંછે કે નહિ ? તેનો પણ તપાસ કરવો. છોકરાંના શરીર ઉપર ચીકણો પદાર્થછે કે નહિ તેની ચોકસી કરવી. જો આ પદાર્થ છોકરાં ઉપર માલમ પડે તો તેને નવરાવવામાં નથી આવ્યું એમ મનાયછે. ચામડીનો વર્ણ બદલાવો અને દુર્ગંધ આવવી ઇત્યાદિ ચિન્હો ઉપરથી છોકરૂં સડવા માંડયુંછે કે નહિ તેનો નિર્ણય થાયછે. શરીરનો તપાસ કરતાં જે માલમ પડી આવે તેની નોટ કરી લેવી.

૧. ગર્ભ કેટલા મહિનાનોછે ?—તેનો નિર્ણય ગર્ભપાતના પ્રકરણમાં ગર્ભનાં ચિન્હ લખ્યાંછે તે ઉપરથી કરવો.

૨. છોકરૂં જીવતું જન્મ્યુંછે કે મુએલું ?—છોકરૂં જીવતું જન્મ્યુંછે એટલે તેનું સર્વ અંગ બહાર આવ્યા પછી તે જીવતું હોવું જોઈએ. તેમજ શ્વાસ અને સ્વતંત્ર રૂધિરાભિસ્ત્રણ ચાલુ થયેલું હોવું જોઇએ.

છોકરૂં જીવતું જન્મ્યુંછે કે નહિ, એ તેનાં ફેફસાંની પરીક્ષા કરવાથી સમજાયછે. ફેફસામાં પુષ્કળ વાયુ જવાનાં ચિન્હ હોય તો છોકરૂં જીવતું જન્મ્યુંછે એમ ચોકસ થાયછે. ફેફસાંની પરીક્ષાશિવાય બીજાં ચિન્હોથી પણ જીવતા જન્મનું અનુમાન બાંધી શકાયછે.

સજીવ જન્મનાં ચિન્હના બે વર્ગ કરી શકાય. **બ.** ફેફસાંને લગતાં શ્વાસોશ્વાસનાં **અ.** તે શિવાયનાં અને તેની પહેલાંનાં.

અ. જો તેણે શ્વાસ લીધેલો ન હોય તો ગર્ભાશયમાં મરી ગયાના ચિન્હ જોવામાં આવેછે, અથવા જન્મ્યા પછી લોહી ફરતું હોય દરમીઆન તેના શરીરપર થયેલ

આઘાતનાં ચિન્હ જણાયછે. શરીર ઉપર થયેલી ઇજા એટલી હોયછે કે તે અકસ્માતથી અથવા જન્મતાં થઈ શકે નહિ.

ગર્ભસ્થાનમાં મરી ગયેલા ગર્ભની સ્થિતિઃ—શરીરના બધા ભાગ નરમ અને પોચા હોયછે, છાતી તથા પેટ ચપટાં હોયછે, પાંસળીઓ ચામડી નીચે સ્પષ્ટ દેખાયછે, માથું નરમ હોયછે, અને જે બાજુએ જમીન ઉપર મૂકવામાં આવે તે ઠેકાણે ચપટું થઈ જાયછે, હાડકાનું અસ્તર તરત જુદું પડી જાયછે. ઉપત્વચા કોઇ કોઇ જગાએ ઉખડી જઈને ચાંદાં પડેલાં માલમ પડેછે. શરીરના ગમે તે ભાગમાંથી ચામડી પોલ્ટીસ લગાડવાથી થયેલી ચામડીના જેવી ધોળી, જાડી ને કરચલીવાળા હોયછે. ખરી ત્વચાનો રંગ બદલાઈ જાયછે. આ રંગનો ફેરફાર પહેલવહેલાં પેટ ઉપર જોવામાં આવેછે, તેથી પેટ ઉપર ક્યાંક ગુલાબી, અને ક્યાંક કાબરો રંગ માલમ પડેછે. બીજા ભાગની ચામડીનો રંગ રતાશપર તપખીરિયા રંગનો માલમ પડેછે. તે ચામડી લીલી દેખાતી નથી. જનનેંદ્રિય બહુજ લાલ રંગની હોયછે, તેમજ મોઢું તથા મસ્તક થોડાં લાલ જોવામાં આવેછે. નાળ સીધું અને પોચું હોયછે. બધું શરીર ચીકણું હોયછે તેથી કરીને જો હાથમાં લીધું હોયતો છોકરૂં લપસી જાયછે. સેલ્યુલર ત્વચા રતાશપર હોયછે. ક્યાંક ક્યાંક જેલી જેવું દ્રવ્ય માલમ પડેછે. શરીરના જુદા જુદા ભાગની પોલાણમાં ઘણું રક્તવાળું સીરમ માલમ પડેછે, અને અંદરના બધા અવયવો તામ્ર જેવા રંગના હોયછે.

આ ચિન્હ સડવાનાં નથી, કારણ કે તેવા શરીરમાંથી દુર્ગંધ આવતી નથી. આ ચિન્હ ગર્ભ મરીને વધારે અથવા ઓછી વાર ગર્ભાશયમાં રહે તે પ્રમાણે સ્પષ્ટ અથવા અસ્પષ્ટ હોયછે. છોકરૂં ગર્ભાશયમાં મરીને થોડીજ વારમાં બહાર પડે તો ઉપર લખેલાં ચિન્હ અસ્પષ્ટ હોયછે. સ્વાસોસ્વાસ શરૂ થયા પહેલાં છોકરૂં મરણ પામ્યાનું બીજું ચિન્હ તેના શરીર પરની ઈજા છે. આ ઇજાથી બહુ રક્ત સ્રાવ થાય તો એમ અનુમાન થાય છે કે લોહી ફરતું હોય તે વખતે ઇજા થઈહે અને તેથી છોકરૂં તે વખતે જીવતું હોવું જોઇએ.

વ. છોકરાંએ સ્વાસોસ્વાસ લીધો છે કે નહિ? છોકરાંએ સ્વાસોસ્વાસ લીધો હોય તો તેના ફેફસામાં ફેરફાર થયેલો તરત નજરે માલમ પડેછે. પણ સ્વસોસ્વાસથી ફેફસામાં જે ફેરફાર નજરે દેખાયછે તેવોજ દેખાવ કૃત્રિમ સ્વાસથી પણ થાયછે જેથી તે ફેરફાર ફેફસામાં માલમ પડે તો ઉપરની બંને બાબતનો સંભવ મનાયછે.

સ્વાસોસ્વાસ નહિ લીધેલું ફેફસું યુવાન માણસના કલેજાના રંગનું તથા ઘટ હોયછે તેના ઉપર બારીક ચર જેવી ખાડ જોવામાં આવેછે, કે જેનાથી ફેફસાંના નાના વિભાગ જાણી શકાયછે. જો ફેફસાં બહુ રક્તથી ભરેલાં હોય તો તે ભાગ્યેજ દેખાયછે, પણ તેમાં થોડુંજ લોહી હોય તો સારી રીતે દેખાઈ શકેછે.

સ્વાસ તેમજ કૃત્રિમ સ્વાસની અસર તેના વત્તા ઓછા પ્રમાણ પ્રમાણે જુદી જુદી હોયછે. જો હવા ફેફસામાં થોડી ગઈ હોય તો ફેફસાંની સપાટી ઉપર હવાના પરપોટા સ્પષ્ટ દેખાયછે. જમણું ફેફસું તેમાં મુખ્યત્વે કરીને તેની ઉપરની કોર અથ-

વા તેના ઉપલા લોચાના બાહ્ય ગોળ પ્રદેશમાં હવા જલદી દાખલ થઇ શકેછે, તેથી તે ઠેકાણે વાયુ જવાનાં ચિન્હ પેહેલાં જોવામાં આવેછે. જે ફેફસામાં વાયુ ગયેલો હોય તેમાં પુષ્કળ રક્ત હોવાથી હવાનાં છિદ્રો હિંગળોક જેવાં રાતાં અને ચકચકિત રંગનાં ટપકાં જેવાં માલમ પડેછે, પણ જો ફેફસામાં લોહી થોડું હોય અથવા છોકરૂં મરી ગયા પછી કેટલાક દિવસે તેની પરીક્ષા કરી હોય તો ટપકાંનો રંગ હલકો હોયછે. છોકરૂં જન્મ્યા પછી કેટલાક દિવસ જીવીને મરી ગયું હોય તો ફેફસાનો રંગ જુવાન માણસના ફેફસાંના રંગ જેવો હોયછે.

* વાયુ ગયેલાં હવાનાં છિદ્રોનો આકાર તથા ગોઠવણ તેના રંગની પેઠે ચમત્કારિક હોયછે. છિદ્રો ખૂણાવાળાં હોયછે, અને તે ફેફસાંની સપાટીથી ઉંચાં હોયછે. સાતઆઠ છિદ્ર એકત્ર થઈ તેનું ઝૂમખું બનેછે, અને તે ઝૂમખું ઘડું ચુંકું હોયછે, અગર કોઈ વખત સરખું હોયછે. મેલેનાટીક ડાઘ, લોહીના ડાઘ અને ત્વચા સડીને થયેલા વાયુનાં બડબડીઆં વિગેરે વાયુથી ભરેલાં છિદ્ર સરખાં દેખાયછે. પરંતુ મેલેનાટીક ડાઘ અને રક્તના ડાઘ ગોળ હોયછે. મેલેનાટીક ડાઘ કાળા હોયછે, અને લોહીના ડાઘ નીકલેલા રક્ત જેવા હોયછે, અને તેઓ સરખાં ઝૂમખાંમાં હોતા નથી. ત્વચા સડીને ઉત્પન્ન થયેલા વાયુના ડાઘ ફેફસાની સપાટી ઉપર હોયછે, અથવા તેના ભાગની વચ્ચે હોયછે. આ ડાઘ વટાણા જેવડા ને છેટે છેટે હોયછે, અથવા એક પછી એક એમ હારબંધ હોયછે. ક્વચિત એક મોટા પરપોટા ઉપર કેટલીક નાની નાની પરપોટી હોયછે. તે ફેફસાંની બહાર સેલ્યુલર ત્વચામાં હોયછે કે જેથી આંગળીએ દાબ્યા હોય તો તે નીચે ઉપર જાયછે અગર બેસી જાયછે, પણ હવાનાં છિદ્ર ફુલ્યાં હોય તો તે દાબવાથી જતાં રહેતાં નથી. હવાનાં છિદ્રમાં વાયુ ગયેલોછે એમ ઠરે તો તે સ્વાભાવિક સ્વાસોસ્વાસથી ગયેલછે કે કૃત્રિમસ્વાસથી ગયેલછે, એ બે સવાલ ઉઠેછે. જો ફેફસામાં વધારે વાયુ ગયેલ હોય તો હવાનાં વધારે છિદ્રો ફુલેલાં હોયછે. સ્વાસોસ્વાસ પૂર્ણપણે લીધેલો હોય તો ફેફસાંને દાબતાં કડકડ અવાજ થાયછે અને ફેફસાંનો રંગ ગુલાબી હોયછે. સ્વાસ લેવાથી ફેફસાંના વજનમાં વધારો થાયછે. જળ પરીક્ષાથી સ્વાસોસ્વાસ ચાલેલછે કે નહિ તેનો નિર્ણય થઈ શકેછે.

જળ પરીક્ષા. (હાઇડ્રોસ્ટેટિક ટેસ્ટ.):—આ પરીક્ષા કરતી વખતે ફેફસાં, વાયુ નળી સુદ્ધાં કહાડીને પાણીમાં નાંખવાં અને તે બૂડેછે કે તરેછે તે જોવું. તરે તો પાણીની સપાટીથી કાંઇ ઉંચે રહેછે કે સપાટી બરોબર રહેછે તેનો તપાસ કરવો, કારણ એ ઉપરથી ફેફસાંમાં કેટલો વાયુ ગયોછે તે સમજવાને મદદ મળેછે. બંને ફેફસાં પાણીમાં બૂડે તો એકેક જૂદું કરી પાણીમાં નાખી જોવું. વાયુ થોડો ગયો હોય તો ઘણું કરીને તે જમણા ફેફસામાં જાયછે, જેથી તે ફેફસું પાણીમાં નાખ્યાથી તરેછે કે નહિ તે જોવું. ફેફસાં ન તરે તો તેના કડકા કરીને પાણીમાં નાખવા. ને જો ડૂબી જાય તો બહાર કાઢી તેને દાબીને ફરીથી પાણીમાં નાખવા. દરેક ફેફસું અને દરેક કકડો તરે તો સ્વાસ લીધોછે એમ ચોકસ થાયછે અને દરેક ફેફસું તથા દરેક કકડો બૂડે તો સ્વાસ ન-

થી લીધો એમ નક્કી થાયછે. દાબીને પાણીમાં નાંખેલા ફેફસાંનો કકડો પાણીમાં તરે તો એમાં વાયુછે એમ સિદ્ધ થાયછે, બૂડે તો તેમાં વાયુ નથી અથવા છે તો બહુ થોડોછે, અગર તેને કાંઈ દરદ છે એમ માનવું. શ્વાસોશ્વાસ અધૂરો ચાલ્યો હોય તો ફેફસાં બૂડેછે તે નીચેના દાખલાથી જણાયછે:—

એક છોકરી જન્મ્યા પછી ૨૪ કલાકે મરણ પામી. તેનું વજન પાંચ પૌંડ હતું, ફેફસાં નિરોગી હતાં; તે લાલ અને તેના પર કયાંક કયાંક ડાઘ હતા. બંને ફેફસાં પાણીમાં નાંખી જોતાં તળીએ બેઠાં, અને તેના કડકા કરીને પાણીમાં નાખતાં તે પણ તળીએ ગયા.

ફેફસામાં વિકાર હોય તો તે શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ થયા પહેલાં અગર પછી થયેલો હોયછે. વિકારથી ફેફસાનો સર્વ ભાગ બગડતો નથી, પણ કેટલોક ભાગ નિરોગી રહેછે. શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ થયેલો હોય તો તેમાં વાયુ જઇને તે ભાગ પાણીમાં તરેછે. ફેફસાંના તમામ ભાગમાં વિકાર થઇને એક છોકરૂં આઠ દિવસ પછી મરણ પામ્યું, તે વખત તેના ફેફસાંના કડકા કરીને પાણીમાં નાંખી જોતાં તે તર્યા નહિ, એવો એક દાખલો ડાકતર કાસ્પરે લખ્યો છે, પરંતુ એવું ભાગ્યેજ જોવામાં આવેછે.

ફેફસું પાણીમાં તરે તો શ્વાસોશ્વાસ લીધેલોછે એમ અનુમાન થાયછે, તોપણ શ્વાસોશ્વાસ લીધા શિવાય બીજાં ત્રણ કારણોથી ફેફસું તરવાનો સંભવછે—

૧. એંફીઝીમા, ૨. પ્યુટ્રીફૅક્શન, ૩. ઇન્ફ્લેશન.

૧. એંફીઝીમા.—સ્વાભાવિક શ્વાસોશ્વાસથી અથવા કૃત્રિમશ્વાસને લીધે હવાનાં છિદ્રો મોટાં થાયછે, અગર ફાટી જાયછે તેને એંફીઝીમા કહેછે. હવાના દાબ વિના એંફીઝીમા થતું નથી, તેથી તે શ્વાસોશ્વાસનું ચિન્હછે. બીજી રીતે જોતાં ફેફસું સડવા માંડે એટલે તેમાં વાયુ પેદા થાયછે. તેને લીધે તે ફુલી આવેછે અને પાણીમાં તરેછે, અર્થાત આ કારણનો બીજા કારણમાં સમાવેશ થાયછે.

૨. પ્યુટ્રીફૅક્શન (સડવું) એટલે ફેફસું સડવાથી વાયુની ઉત્પત્તિને લીધે તરેછે. પરંતુ આ પ્રમાણે ફુલેલું ફેફસું બહુ દાબ્યા બાદ પાણીમાં નાખ્યું હોય તો બૂડી જાયછે. શ્વાસોશ્વાસથી ફુલેલ ફેફસાં તેમ કરવા છતાં તરેછે અને તેથી જુદું ઓળખાયછે.

૩. ઇન્ફ્લેશન (ધમણથી ફુલાવવું).—આ કારણથી ફુલેલ ફેફસું તરેછે, અને તે દાબવા છતાં ડૂબતું નથી. કૃત્રિમશ્વાસથી ફેફસું ફુલવવામાં આવ્યું હોય તો વાયુ દાબવાથી નીકળી જઈને ફેફસું ડૂબેછે એમ કેટલાક લખેછે. પરંતુ ફેફસું બહુ અપૂર્ણ ફુલેલું હોય તો માત્ર તેમ બનેછે. જો ફેફસું પૂર્ણપણે ફુલવવામાં આવ્યું હોય તો તે ફાટે તેટલું દાબ્યા શિવાય ડુબતું નથી. પૂર્ણપણે ફેફસું ફુલવવું હોય તો વાયુ નળીના ઉપલા ભાગમાં નળી નાખીને ધમણથી વાયુ ફેફસામાં દાખલ કરાયછે, અગર ફેફસું બહાર કાઢીને તેમાં વાયુ દાખલ કરવાથી ફુલેછે. મરેલા જન્મેલ છોકરાં માટે ફેફસાં ફુલવવાના જે પ્રયત્નો કરવામાં આવેછે તેથી અપૂર્ણપણે શ્વાસ ચાલેછે અને ફેફસાંમાં બહુ થોડો વાયુ જાયછે. તેથી ફેફસું અપૂર્ણ શ્વાસોશ્વાસ થયા જેવું દેખાયછે. સ્વાભાવિક શ્વાસોશ્વાસથી કે કૃત્રિમ શ્વાસથી ફેફસું ફુલેલુંછે તેનો ભેદ બરાબર કળી શકાતો નથી.

સ્વાસોસ્વાસ લેવામાં આવ્યો હોય તો તેની પરીક્ષા કરવાનાં બીજાં સાધનો એછે કે:-

(૧.) છાતી અને પેટના વચલા પડદાની સ્થિતિનો ફેરફાર.—સ્વાસોસ્વાસ થયા પહેલાં ડાયાફ્રમ (ઉદરપટળ) ઊંચો અને કમાનદાર હોયછે. સ્વાસોસ્વાસ થયા પછી તે ચપટો અને દબાએલો હોયછે. આ ચિન્હ ખાત્રી લાયક ગણાતું નથી.

(૨.) છાતીનો આકાર.—સ્વાસોસ્વાસ થયા પહેલાં છાતી નાની, સાંકડી અને ચપટી હોયછે. સ્વાસોસ્વાસ થયા પછી તે મોટી અને ગોળ થાયછે. અપૂર્ણ સ્વાસોસ્વાસ થયો હોય તો આ ચિન્હ અપૂર્ણ અને અનિશ્ચિત હોયછે.

(૩.) ફેફસાંના કદની વૃદ્ધિ.—સ્વાસોસ્વાસ થયો હોય તો ફેફસાં મોટાં હોયછે, ફેફસાંનું કદ કોઈ કોઈ વખત રક્તના ભરાવાને લીધે વધેછે. પણ ઘણું કરીને સ્વાસની હવાથી તે વધીને મોટું થાયછે, તેનો તફાવત ફેફસાંની જળ પરીક્ષા કરવાથી માલમ પડેછે. જ્યારે હવા પૂરતી હોય ત્યારે આ ચિન્હ નિરર્થકછે, અને જ્યારે થોડી હોય ત્યારે ઉપયોગી નથી.

(૪.) ફેફસાંની સ્થિતિનો ફેરફાર:—સ્વાસોસ્વાસ ન થયો હોય તો ફેફસું છાતીના નીચેના ભાગમાં માલમ પડેછે અને થાઇમસ ગ્લાન્ડ તથા રક્તાશયનો પડદો તેમનાથી ઢંકાયેલાં હોતાં નથી. તેની કોરો અણીવાળી હોયછે, સ્વાસોસ્વાસ લીધા પછી તે મોટાં થાયછે, તેથી થાઇમસ ગ્લાન્ડ અને રક્તાશયના પડદાને ઢાંકી દેછે. આ સ્થિતિ જ્યારે છોકરાંએ પૂરતો સ્વાસ લીધો હોય ત્યારે માલમ પડેછે, પણ સ્વાસોસ્વાસ અપૂર્ણ હોય તો આ પ્રમાણે સ્પષ્ટતાથી જોવામાં આવતું નથી.

(૫.) ફેફસાંના રંગનો ફેરફાર:—સ્વાસોસ્વાસ લીધા પહેલાં ફેફસાંનો રંગ કલેજાંના રંગ જેવો હોયછે સ્વાસોસ્વાસ લીધા પછી આકાશ જેવો આસમાની થાયછે, અને દાબવાથી કડકડ અવાજ (ક્રેપીટેશન) થાયછે. તેની કોર ગોળ હોયછે. સ્વાસોસ્વાસ અપૂર્ણ થયો હોય તો આ સર્વ ચિન્હ અપૂર્ણ જોવામાં આવેછે, અને પૂર્ણ થયો હોય તો તેનાં ચિન્હ સ્પષ્ટ હોયછે, તેથી જો સ્વાસોસ્વાસ પૂર્ણ હોય તો ઉપરનાં ચિન્હોની જરૂર રહેતી નથી.

(૬.) કલેજાનું વજન:—શરીરના બીજા વજનની સાથે કલેજાનું વજન સરખાવવું. સ્વાસોસ્વાસ લીધો હોય તો થોડો ઘણો રક્તનો ભાગ કલેજામાંથી ફેફસામાં જાયછે તેથી તેનું વજન ઘટેછે. પણ તપાસ કરતાં તેના વજનમાં હમેશાં ઘટ માલમ પડતી નથી.

સ્વાસોસ્વાસ લીધોછે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવી હોય તો ફેફસાંને ઈજા થવા ન દેતાં બહાર કાઢવાં, તેની સપાટી તપાસવી. તે જો કલેજાંના રંગ જેવી તથા કઠણ હોય તો સ્વાસોસ્વાસ નથી થયો એમ સમજવું. સપાટી ઉપર લાલચોળ રંગનાં અથવા ગુલાબી રંગનાં હવાનાં છિદ્રો હોય, અને તેમાં વાયુ છે એમ સિદ્ધ થાય તો સ્વાસોસ્વાસ થયોછે, અથવા વાયુ દાખલ કરીને ફેફસું ફુલાવેલું છે, એમ સમજાયછે. વાયુ દાખલ કરવો તે છોકરાંની માથી અથવા તેની નજદીકનાં બીજાં માણસોથી પૂર્ણપણે દાખલ

કરી શકાતો નથી, જેથી તેનું આખું ફેફસું ફુલતું નથી. ફેફસામાં વાયુ દાખલ કરતાં કેટલોક વાયુ પકવાશયમાં પણ જાયછે તેથી ફેફસું આખું ફુલેલું હોય, અને પકવાશયમાં વાયુ ન હોય તો શ્વાસોશ્વાસ લીધોછે એમ સમજવું. ફેફસાં ફુલાવવાનાં ચિન્હ વિષે ડાકતર કાસ્પર લખેછે કે ફેફસું કાપવાથી કડકડ અવાજ થાય છે, પરંતુ ફીણવાળું લોહી તેમાંથી વહેતું નથી. ફેફસાંનો રંગ લાલચોળ હોયછે, પરંતુ તેમાં આરસ પહાણના રંગ જેવો રંગ હોતો નથી. પકવાશયમાં અથવા આંતરડામાં ઘણુંકરી વાયુ હોયછે.

શ્વાસોશ્વાસ લીધોછે એમ નક્કી થાય તોપણ છોકરૂં જીવતુંજ જન્મ્યુંછે એમ ઠરતું નથી, કારણ કે તે સંબંધમાં એવો સવાલ કરવામાં આવેછે કે શ્વાસોશ્વાસ પ્રસૂતિ પહેલાં, પ્રસૂતિ થતી વખતે, કે પ્રસૂતિ થઈ રહ્યા બાદ લીધોછે ? શ્વાસોશ્વાસ પ્રસૂતિ થયાં પહેલાં પણ લઈ શકાયછે જેમકે ગર્ભસ્થાનમાં, પ્રસૂતિ થતી વખતે યોનિમાં, અને માથું બહાર આવ્યા પછી ગર્ભાશયમાં ગર્ભ હોય છતાં ચેહેરો આગળ આવેલો હોય તો શ્વાસોશ્વાસ થઇ શકેછે. જો આ પ્રમાણે શ્વાસોશ્વાસ લેવામાં આવ્યો હોય તો તે અપૂર્ણ માલમ પડેછે, તેમજ ચેહેરો આગળ આવવો તે પણ ભાગ્યેજ બનેછે. ૨૮૦ પ્રસૂતિના કેસમાંથી એક કેસમાં ચેહેરો આગળ માલમ પડેછે. ગર્ભને બહાર કાઢવા સારૂ અંદર હાથ દાખલ કરતાં, અથવા સ્ત્રીનું અવયવ બહુજ પહોળું હોય તો વાયુ અંદર દાખલ થઇ શ્વાસોશ્વાસ થવા સંભવછે, પરંતુ આ શ્વાસોશ્વાસ ઘણોજ અપૂર્ણ હોયછે.

મસ્તક બહાર આવે અને બાકીનું શરીર અંદર હોય દરમીયાન શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ થાયછે, એવું કેટલીક વાર માલમ પડેછે. આવી સ્થિતિમાં શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ થઈને આખું અંગ બહાર આવ્યા પછી કોઈ વાર છોકરૂં મરી જાયછે. જ્યારે ફેફસું વાયુથી પૂર્ણ અથવા પુષ્કળ ભરેલું હોય ત્યારે છોકરૂં જીવતું જન્મ્યું હશે એટલે તેણે શ્વાસ લીધોછે એમ કહેવાને કશી અડચણ નથી. આ શિવાય છોકરૂં જીવતું જન્મેલું હોવું જોઈએ એવું સિદ્ધ કરવા સારૂ બીજાં સાધનો પણછેઃ—પકવાશય, આંતરડાં, મૂત્રાશય, રક્તાભિસરણ અવયવો, નાળ, ચામડી અને વચલો કાન એમાં જે ફેરફાર થાયછે, તે ઉપરથી છોકરૂં જીવતું જન્મ્યાનું પ્રમાણ બાંધી શકાયછે, એટલુંજ નહિ પણ છોકરૂં જન્મ્યાને કેટલા દિવસ થયા હસે તે વિષે પણ અનુમાન થાયછે.

પકવાશય. મરેલાં છોકરાંના પકવાશયમાં દૂધ, સાકર, આરારૂટાદિ ખોરાકની ચીજ મળી આવે તો તે જીવતું અવતરેલ. કવચિત્ પકવાશયમાં રક્ત માલમ પડેછે તે ઘણુંકરીને બાળકે ગળેલ હોવું જોઇએ. જો આ પ્રમાણે માલમ પડે તો તે ઉપરથી પણ છોકરૂં જીવતું જન્મ્યાનો નિશ્ચય થાયછે. અને તે પદાર્થ તેણે ગળેલ એમ સિદ્ધ થાયછે. ટ્રોમરની પરીક્ષા* ઉપરથી દૂધની અંદર સાકર છે કે નહિ તે ઓળખી શકાય છે. આરારૂટ સાથે આયોડીનનું પ્રવાહી મિશ્ર કરવાથી ગળી જેવો રંગ ઉત્પન્ન થાયછે.

---

* જે પ્રવાહીમાં સાકરની પરીક્ષા કરવી હોય તેમાં થોડું મોરથુથાનું પ્રવાહી તથા લાઈકર પોટાસ મેળવીને ઉકાળવું એટલે જો રાતો પીળો સાકો તળીએ જામે તો તેમાં સાકરછે એમ સિદ્ધ થાયછે.

આંતરડાં.—છોકરૂં મરેલું જન્મ્યું હોય તો તેનાં આંતરડાંમાં મીકોન્યમ નામનો મળ હોયછે જો મીકોન્યમ મળ બીલકુલ માલમ ન પડે તો છોકરૂં જીવતું જન્મ્યુંછે એમ અનુમાન થાયછે. આંતરડાંમાં મીકોન્યમ મળ ઘણોજ માલમ પડે તો છોકરૂં મુએલું જન્મેલુંછે એમ હમેશાં મનાતું નથી કારણ કે છોકરૂં જન્મ્યા પછી કેટલાક કલાક અગર દિવસ સુધી મીકોન્યમ મળ અંદરજ રહેછે. ડાક્તર બ્રેસ્લોનું કહેવું એમ છે કે જો મરી ગયેલાં છોકરાંનાં આંતરડાંમાં વ્યાસ માલમ પડે તો તે ખોરાકને લીધે હોયછે એમ નથી, પણ સ્વાસોસ્વાસને લીધે થયેલ હોયછે. હવા પહેલાં પેટમાં આવેછે, અને પછી તેમાંથી આંતરડાંમાં જાયછે આ વાયુ સ્વાસોસ્વાસની પૂર્ણતા અને વખતની ઉપર આધાર રાખેછે. તેમજ ડાકતર લાઇમિને ઘણા કેસો ઉપરથી એમ અનુમાન કરેલુંછે કે જો મરી ગયેલું છોકરૂં તાજું હોય અને તેનાં આંતરડાંમાં હવા ભરાયેલી માલમ પડે તો તે જીવતું જન્મ્યુંછે એમ માનવું. પણ જ્યારે છોકરૂં સડી ગયેલું હોય ત્યારે આ માનવા લાયક નિશાની નથી.

મૂત્રાશય.—મૂત્રાશયમાં મૂત્ર ન હોય તો છોકરૂં જીવતું જન્મેલું હોવું જોઈએ એમ કેટલાક લખેછે, પણ એ ખરૂં નથી એમ ડાકતર ગાય લખેછે.

૩. છોકરૂં જન્મ્યા પછી કેટલા વખત સુધી જીવતું રહ્યું હતું. આ સવાલનો જવાબ દેતાં ચાર બાબત ઉપર ધ્યાન આપવાની જરૂરછેઃ–**अ**. રક્તાભિસરણના અવયવો ફેરફાર. **ब**. નાળની સ્થિતિ. **क**. ચામડીની સ્થિતિ. **ड**. વચલા કાનની સ્થિતિ.

अ. રક્તાભિસરણના અવયવોનો ફેરફાર.—રક્તાભિસરણના સંબંધનો ગર્ભમાં કેટલાક અવયવો હોયછે; તે અવયવોની છોકરૂં જન્મ્યા પછી જરૂર પડતી નથી તેથી તે અવયવો થોડી મુદતમાં નાબુદ થાયછે.

નાળની ધમની દ્વારા ગર્ભમાંથી રક્ત માના રક્ત સાથે આવી મળેછે, નાળની શીરાદ્વારે માનું લોહી ઓરમાં થઈ ગર્ભમાં જાયછે ડકટસ વીનોસસ નામની નળીમાંથી માનું કેટલુંક રક્ત ઉંચે જતી કેવા નામની શીરામાં જાયછે, ડકટસ આરટર્યોસસ મારફત રક્ત જન્મ્યા પહેલાં ફેફસાંમાં જવાને બદલે તે શીરાદ્વારા એકદમ નીચલી કેવા નામની શીરામાં આવેછે. ફોરામેન ઓવેલી એ જમણામાંથી ડાબા ઓરિકલ નામના રક્તાશયના ખંડમાં જાવાનું છિદ્રછે. જ્યારે ગર્ભ અંદર હોયછે ત્યારે આ ભાગમાંથી રક્તનું હરવું ફરવું થાયછે; પણ તે વેન્ટ્રીકલ્સમાં જતું નથી. છોકરાંનો જન્મ થાય ત્યારે ઉપરના લોહી ફરવાના રસ્તા નકામા થઈ પડેછે તેથી તે સૂકાઈ જાયછે અગર બંધ પડી જાયછે.

નાળની ધમનિ નાળની શીરા કરતાં જલદી નાબુદ થાય છે. જન્મ્યા પછી ઘણું કરીને ત્રીજે દિવસે નાળની ધમનિનો નાશ થાય છે. પહેલે દિવસે ચોવીશ કલાકને સુમારે ડુંટીની પાસે આ વાહિનીનો થોડો ભાગ સંકુચિત્ થાય છે અને ત્રીજે દિવસે આ વાહિનીનો ઇલ્યાક ધમનિ સુધીનો ભાગ પૂર્ણ સંકુચિત થાય છે. ડકટસ વીનનોસસ અને શીરા— આ વાહિનીઓ ત્રણ દિવસમાં થોડી સંકુચિત્ થાયછે. પાંચમે દિવ-

સે તે બીલકુલ બંધ થાય છે. ડકટસ આરટીર્યોસસ નામની નળી આઠમે અગર દ-શમે દહાડે બીલકુલ બંધ હોયછે. ફોરામેન ઓવેલીનું છિદ્ર બંધ થવાને એકથી ચા-ર દિવસ લાગે છે. આ છિદ્ર કોઇવાર બંધ થતું નથી અને જીંદગી પર્યંત તેવુંને તે-વુંજ રહે છે.

ઉપરના અવયવો અમુક વખતે નાશ પામેછે એમ લખેલુછે તોપણ તે કોઈવાર જન્મ્યા પહેલાં નાબુદ થયેલા માલમ પડેછે, જેથી તેની પરીક્ષા ઉપર છોકરૂં જીવ-તુંજ જન્મ્યુંછે કે નહિ અને જીવતું જન્મ્યું હોય તો તે અમુક દિવસ જીવતું હતું તે હમેશાં નિશ્ચય પૂર્વક કહેવાતું નથી,

ब. નાળની અંદર ફેરફાર.—નવાં જન્મેલાં છોકરાંનું નાળ, ગોળ, તાજું, કઠણ અને લીલા રંગનું હોયછે. રક્તની નળીઓમાં લોહી ભરેલું જોવામાં આવેછે. નાળનું કદ જીલેટીન નામના પદાર્થના વત્તા ઓછા જથા ઉપર આધાર રાખેછે. નાળને તો-ડવામાં આવ્યા પછી તે સૂકાવા માંડેછે. પહેલાં જ્યાં દોરો બાંધવામાં આવ્યો હોય ત્યાં થી સૂકાવાની શરૂઆત થવા માંડેછે. તે ધીમે ધીમે ડુંટી સુધી સૂકાઇ જાયછે. કેટલા-ક કેસોમાં તે તરત સૂકાઇ જાયછે. અને કેટલાકમાં થોડા કલાક પછી સૂકાઈ જાયછે. ક-વચિત્ ત્રીશ કલાક અગર બે દિવસ સુધી સૂકાતું નથી. પણ ત્રણ દિવસ કરતાં વ-ધારે વખત લાગતો નથી. તે વખત બહુ કઠણ લાગેછે. નાળને ઠેકાણે ડુંટી ઉપર ચા-મડી લોહી વાળી અને સુજેલી હોયછે. ત્યાંથી થોડુંક પરૂ વહેવા માંડેછે. બે કે ત્રણ દિવસ પછી નાળ સૂકાવા માંડેછે, તે વખતે પ્રથમ લાલ દેખાયછે, અને થોડુંક પાર દર્શક તથા ચપટું હોયછે. પછી તે તમામ પારદર્શક થાયછે. તેમાં નાળની વાહિનીઓ દેખાવા માંડેછે. નાળ ઘણું કરીને પાંચમે દિવસે ખરી પડેછે અને દશ બાર દિવસે ડુંટી રૂઝાઈ જાયછે.

છોકરૂં મુએલું જન્મ્યું હોય તો નાળ ઘણીવાર સુધી સૂકાતું નથી, તેમજ ખરી જ-તું નથી. ડાકતર કાસ્પર એમ લખે છે કે નાળનું સૂકાવું એ જીવન ગતિની ક્રિયા ન-થી, કારણ કે નાળનો કડકો કાપીને એક ઠેકાણે મૂકયો હોય તો તે પણ સૂકાયછે. તે-થી નાળ સૂકાવું એ ચિન્હ છોકરૂં જીવતુંજ જન્મેલું હશે એમ બતાવતું નથી. પરંતુ નાળને ઠેકાણે ચામડી રાતી થયેલી અને સુજેલી હોયછે, અને તેમાંથી થોડું પરૂ ની-કળતું હોય તો તે ઉપરથી છોકરૂં જીવતું જન્મ્યાની ખાત્રી થાયછે.

क. ચામડીનો ફેરફાર.—જીવતાં જન્મેલાં છોકરાંના શરીરની ઉપત્વચા નીકળી જા-યછે. તે ફોતરી થઈને ઉખડેછે અથવા લોટની માફક નીકળી જાયછે, આ દેખાવ ઘ-ણુંકરીને બીજે અથવા ત્રીજે દિવસે શરૂ થાયછે, અને ત્રણ ચાર અઠવાડીયાં સુધી ચાલુ રહેછે. પેહેલે પેટ ઉપરથી, પછી છાતી, વૃષણ, કક્ષા, પીઠ, સાંધા વગેરે ઉપર-થી અને છેવટે હાથ પગ ઉપરથી એમ અનુક્રમવાર નીકળી જાયછે. મરેલ જન્મેલું છોકરૂં સડવા માંડેછે ત્યારે તેનું એપીથીલ્યમ ઉખડી જાયછે. પરંતુ તેની નીચે નવું

એપીથીલ્યમ રહેતું નથી, ખરીત્વચા ખુલ્લી થઈ જાયછે.

ક. વચલા કાનની સ્થિતિ.—ગર્ભસ્થાનમાં ગર્ભના વચલા કાનમાં વયુ હોતો નથી, પણ સબએપીથીલ્યમનાં રજકણોથી, અથવા પ્રવાહીથી ભરેલો હોયછે. સાધારણ રીતે તે બીલકુલ જતાં રેહેછે અને તેની જગોએ ચોવીશ કલાકને અંતરે હવા દાખલ થાયછે. જો આ પદાર્થ કાનમાં માલમ પડે તો બાળકે શ્વાસોશ્વાસ નથી લીધો એમ મનાયછે; અને જો તેની જગોએ હવા માલમ પડે તો શ્વાસોશ્વાસ લીધોછે એમ ખાત્રી થાયછે.

૪. છોકરાંને મરી ગયાને કેટલો વખત થયો? મુડદું સડયું ન હોય તો તેને મરી ગયાને થોડા કલાક હોવા જોઈએ પરંતુ સડવા માંડયું હોય તો મરી ગયાને ઘણીવાર થઈ હશે એમ સમજવું. તે બહુ સડી ગયું હોય તો એક બે દિવસ કરતાં વધારે વખત થયો હશે એમ કહેવાને કાંઈ હરકત નથી.

૫. મોતનું કારણ.—જીવતાં જન્મેલાં છોકરાંને કાંઈ ઈજા થયા શિવાય તે કોઈ વાર મરી જાયછે, જેમકે **अ**. અશક્તતાથી, **ब**. શ્વાસોશ્વાસ થવામાં કાંઈ પ્રતિબંધ થવાથી, **क**. અથવા જન્મથીજ વિકાર હોય તો.

अ. અશકતપણું.—છોકરૂં અશકત હોય તો થોડી વાર શ્વાસ લીધા પછી શ્વાસોશ્વાસ બંધ પડી જાયછે, અને કેટલોક પ્રયત્ન કરીએ તોપણ છોકરૂં મરી જાયછે. આવી નબળાઈ ઘણુંકરીને અપૂર્ણ મહિનાનાં છોકરાંમાં જોવામાં આવેછે. કોઈવાર છોકરૂં પૂર્ણ મહિનાનું હોય છતાં બહુ અશક્ત હોયછે. પ્રસૂતિને વધારે વખત લાગે તો ઘણા રક્તસ્ત્રાવથી અથવા નાળ ઉપરના દાબથી જીવતાં છોકરાંનું મોત થાયછે. પ્રસૂતિને જો વિલંબ થયો હોય તો છોકરાંના માથા ઉપર એક ગ્રંથી ઉત્પન્ન થાયછે તેને કેફ્લિોમેટા કહેછે. આ ગ્રંથી સીરમ અગર રક્તથી ભરેલી હોયછે, અને તેથી ઘટ લાગેછે, તેમજ પ્રસૂતિને વિલંબ થયો હોય તો બાળકનું મસ્તક વાંકું હોયછે અગર તે લાંબું હોયછે તેને કેફ્લિોમેટા કહેછે. અથવા તેનો આગલો ભાગ એક બાજુ તરફ ચપટો હોયછે, અને અંદરના અવયવોમાં લોહી જામેલું હોયછે.

રક્તસ્ત્રાવ.—પ્રસૂતિ થતી વખતે ઓર ગર્ભાશયમાંથી થોડી આવી હોય ત્યારે અગર અકસ્માતથી નાળ તૂટે તો રક્તસ્ત્રાવ થઇને છોકરૂં મરણ પામેછે. પ્રસૂતિ થયા પછીકેટલાક દિવસને અંતરે નાળમાંથી રક્તસ્ત્રાવ થવાને લીધે છોકરૂં કવચિત્ મરણ પામેછે.

નાળ ઉપરનો દાબ.—છોકરૂં પગ તરફથી બાહાર આવેછે ત્યારે ગર્ભાશય અને તેનું શરીર એ બંનેની વચમા નાળ આવી દબાયછે તેથી છોકરાંનું રક્તાભિસરણ બંધ પડી તે મરણ પામેછે.

ખોડ.—જરૂરના અવયવોમાં કાંઈ ખોડ હોયછે અથવા અવયવનો અભાવ હોયછે. તે છોકરૂં મરવાનાં તે કારણો થઈ પડેછે. એક છોકરાના ફેરીંગ્સનો નીચેલો ભાગ અને બીજામાં ડ્યુઓડીનમ નળ બંધ થયેલો હતો, તેથી તે છોકરાંઓ મરણ પામ્યાં હતાં.

આ શિવાય મસ્તકના અને બીજા અવયવોના સંબંધમાં બીજી મૃત્યુ ઉપજાવનાર પણ ઘણી ખોડ હોયછે.

જીવતાં જન્મેલાં પુરૂષ જાતિનાં છોકરાં સ્ત્રી જાતિનાં છોકરાં કરતાં વધારે મરણ પામેછે, અને પેહેલી પ્રસૂતિમાં બીજી પ્રસૂતિ કરતાં વધારે મરેછે. વ્યભિચારીણીનાં છોકરાં પતિવ્રતાના કરતાં વધારે મરેછે. ગર્ભ મોટો હોવાને લીધે કોઈવાર મરેલો ઉત્પન્ન થાયછે તેમજ જન્મ્યા પછી કોઈવાર મરણ પામેછે.

ब. શ્વાસોશ્વાસ બંધ થવાનાં કારણો.—જન્મ્યા પછી છોકરાંનું મોઢું કાંઈ નરમ પદાર્થથી ભરેલું હોવાથી અગર લોહી અથવા પાણીમાં કેટલીક વાર સુધી બૂડી રહે તો, અથવા નાક, મોઢું અને શ્વાસ નળીમાં મ્યુકસ આડું આવવાથી છોકરૂં જીવતું પેદા થયા છતાં પણ કોઈ વાર મરણ પામેછે.

क. જન્મ વિકાર. આ વિકાર રકતાશય, મગજ, અથવા ફેફસામાં માલમ પડેછે. રકતાશયમાં વિકાર થઈ છોકરૂં મરણ પામે એવું ભાગ્યેજ માલમ પડેછે. રકતાશયમાં કાંઈ વિપરીત રચના હોય તો માત્ર તે કારણથી છોકરૂં મરણ પામેછે.

ફેફસાંનું દરદ.—જન્મ્યા પેહેલાં ફેફસાંમાં વિકાર થવાથી જીવતું જન્મેલું છોકરૂં મરણ પામેછે. આવાં ફેફસાંનાં દરદ વધારે અગર ઓછાં થાયછે. આવાં દરદોથી આખું ફેફસું અગર તેનો મોટો ભાગ બગડેતો તેથી શ્વાસોશ્વાસ પૂર્ણપણે થતો નથી અને છોકરૂં લાંબી મુદત સુધી જીવી શકતું નથી. જો તેના થોડા ભાગમાં દરદ હોય તો તે કાંઈ વિશેષ વખત જીવેછે.

મગજનાં દરદ.—મગજનાં દરદથી છોકરાં મરણ પામેછે. આ વિકાર ભાગ્યેજ દેખાયછે અને ઘણું કરીને છોકરૂં જન્મતાં તરત મરી જતું નથી. કેટલીક વખત શ્વાસોશ્વાસ થયાનાં ચિન્હ હોવા છતાં આ વિકાર હોય તો છોકરૂં સ્વાભાવિક વિકારથી મૂએઁ હશે એમ સમજવું.

બચ્ચાંનું મોત જોર જુલમથી થયુંછે? પ્રસૂતિ થતાં કેટલીક વાર છોકરાંના શરીર ઉપર સેહેજ ઇજા થાયછે, પરંતુ તાળવું, નેત્ર, રકતાશય અને કરોડ રજ્જુ વિગેરેના જખમ હોય, ડોકના મણકા ખડી ગયા હોય, ધડથી માથું જૂદું થયું હોય, માથાના તથા મોઢાનાં હાડકાં ભાંગેલ હોય, ગળામાં ડુચો હોય, ડોક ઉપર ફાંસી દીધેલી હોય ઇત્યાદિ કારણો જોવામાં આવે તો જાણી જોઈને છોકરૂં મારી નાખવામાં આવ્યુંછે એમ સાબીત થાયછે. તાળવામાં જખમ હોય તો છોકરાંને જાણી જોઈને મારવામાં આવ્યુંછે એમ અનુમાન કરવાનું ન્યાયવૈદ્યક પુસ્તકોમાં લખેલુંછે. તોપણ ડાક્તર ચિવર્સ પોતાના પુસ્તકમાં બે ઉદાહરણ લખેછે તે ઉપરથી એમ ખાત્રી થાયછે કે તાળવામાં કોઈવાર છોકરાંને મારવા જેવી ઇજા જણતી વખત આપોઆપ થાયછે, અગર તે પછી તરતજ થાયછે.

એક બત્રીશ વર્ષની બાઈની પ્રસૂતિ કલકત્તાના પ્રસૂત ગૃહમાં થઇ. આ તેની બીજી પ્રસૂતિ હતી. પ્રસૂતિને બહુ વખત લાગ્યો નહોતો, પણ તેને છોકરૂં થયું તે મુ-

એલું હતું. પ્રસૂતિની બીજી અવસ્થામાં બાળકના માથાની ચામડી ફાટી અને તેમાં-થી મગજનો કાંઇક ભાગ બહાર આવ્યો. પરીક્ષા કરી જોતાં તેના માથાની ચામડી બહુજ પાતળી માલમ પડી, તે આગલા ભાગમાં ફાટેલી હતી. બીજા એક વખત ડાક્તર ચિવર્સને કોઈ ગૃહસ્થ પોતાની સ્ત્રીને જોવા તેડી ગયો. તે સ્ત્રીની સગર્ભાવસ્થાને આઠ માસ થયા હતા. તેણીના પેટમાં દુઃખતું હતું. ડાક્તર ચિવર્સ તેને ઘેર જઈ પોહોંચતાં પેહેલાં તે સ્ત્રીને બાળકનો પ્રસવ થયો, તેથી છોકરૂં આરસની જમીન ઉપર પડયું. છોકરૂં તે વખતે સારી રીતે રોતું હતું. તેના માથા ઉપર લાગવાની કાંઈ નિશાની નહોતી. છોકરૂં નિર્વિકાર છે એમ જોઇને ડાકતર પોતાને ઘેર પાછા ગયા. પરંતુ એક કલાકને સુમારે ફરીથી તે ગૃહસ્થ તેડવા આવ્યો ત્યારે તે જઇને જુએછે તો છોકરૂં મરી ગયેલું હતું, અને તેના કપાળ અને ડોક ઉપર એક મોટું લીલઝામું હતું.

ગુંગળાવીને મારવું.—કેટલીક વખતે શ્વાસોશ્વાસ અકસ્માતથી બંધ થયાનું કહેવાયછે. પણ જો આ પ્રમાણે અકસ્માતથી થયેલ હોય તો બાળક ઉપર બીજી ઈજા જોવામાં આવતી નથી, અને તેથી કરીને જ્યારે બાળક ભય ભરેલી સ્થિતિમાં પડેલું હોય ત્યારે તેને તે સ્થિતિમાં જાણી જોઇને મૂકવામાં આવ્યુંછે અથવા તેનો બચાવ થઈ શકે તેમ છતાં તેવી સ્થિતિમાં પડી રહેવા દીધુંછે, એ કહેવું મુશ્કેલી ભરેલુંછે. જો છોકરૂં પાયખાનામાં પડેલું હોય તો પાયખાનામાં અકસ્માતથી પડીને ગુંગળાઈ ગયુંછે કે તેને જાણી જોઇને નાંખવામાં આવ્યુંછે તેનો નિર્ણય કરવો મુશ્કેલ પડેછે. આવા કેસની અંદર જો શ્વાસોશ્વાસ પૂરતો લેવાણો હોય તો તે અકસ્માતથી પડેલ હોય તેમ ભાગ્યેજ બનેછે, પણ જો શ્વાસોશ્વાસ અપૂર્ણ હોય તો તે અકસ્માતથી પડી ગયું હશે એમ અનુમાન થાયછે. ત્વરાથી થયેલી પ્રસૂતિને લીધે છોકરાં આવા સ્થળમાં પડી ગયાના દાખલા નોંધાયેલાછે. પણ પહેલ વેહેલી જણનારી ઓરતમાં ત્વરાપ્રસૂતિ જવલ્લેજ જોવામાં આવેછે. આ સંબંધમાં ડાક્તર જ્યોર્જ એક એવો દાખલો આપેછે કે એક સ્ત્રી રાત્રીએ પાયખાનામાં ગઈ, તે વખતે તેને બીલકુલ પેટમાં દુઃખતું નહિ હતું, પણ જ્યારે તે પાયખાના સારૂ બેઠી ત્યારે એક મોટું છોકરૂં સ્ટૂલની કોર ઉપર ભટકાઇને જમીન ઉપર પડયું, તેથી તેના મસ્તકની ડાબી બાજુએ અસ્થિની નીચે ક્તસ્રાવ થયો અને તેને લીધે તે મરણ પામ્યું હશે એમ અનુમાન થયું. મી. ટેથામ કહેછે કે એક વખતે એક સ્ત્રી જ્યારે પાયખાને ગઈ ત્યારે તેણીને બેડલું અવતર્યું હતું. આ વખતે તેની પહેલી પ્રસૂતિ નહોતી પણ બીજી હતી. બંને બાળક મરણ પામ્યાં. આ ઉપરથી એમ સિદ્ધ થાયછે કે છોકરૂં એકાએક ત્વરાથી થતી પ્રસૂતિમાં પાયખાનાની અંદર પડીને ગુંગળાઈ જાયછે. પણ જો છોકરૂં સંડાસના મળની અંદર પડવાને બદલે પાણીની અંદર પડેલું મળે તો એવો સવાલ ઉત્પન્ન થાયછે કે તે છોકરૂં પાણીમાં પડીને મરી ગયુંછે કે તેનું મોત બીજા સાધનથી કર્યા પછી પોતાનો ગુન્હો છૂપાવવાને તેને પાણીમાં નાંખવામાં આવ્યુંછે. માટી, પીછાં, રૂ, ઉન અને કપડાં મોંમાં ખોશીને છોકરાંને ગુંગળાવવું તે પણ મોતનું સાધારણ કારણછે. જ્યારે કાંઇ પણ આવી ચીજ મોની અંદર

માલમ પડે તો તે ચીજ શ્વાસોશ્વાસને લીધે અંદર ગઇછે કે જાણી જોઈને નાખવામાં આવીછે તેનું અનુમાન તે ચીજ ના જથા અને મજબૂતાઇ ઉપરથી થઈ શકેછે.

ગળું દાબીને મારી નાખવું:—ગળું દાબવાથી અથવા ગળાને ફાંસો દીધાથી છોકરૂં મરેલું હોય તો તેના ગળા ઉપર દાબ્યાની નિશાની હોયછે. એવા પ્રકારની નિશાનિઓ કોઇ કોઇ વખત નાળ ડોક ઉપર વીંટાવાથી અગર ગર્ભાશયની ગ્રીવાના ગર્ભની ડોક ઉપર થયેલ દબાણથી ઉત્પન્ન થાયછે. પરંતુ આ નિશાની પહોળી અને ઊંડી હોયછે. નાળ જો ગળામાં વીંટાયેલું હોય તો તેનાથી ગળા ઉપર જે નિશાની થાયછે, તે પહોળી, એક સરખી, ખાડાવાળી, ક્વચિત એકજ અને તે નિશાની છોલાયેલી હોતી નથી. પણ કેટલીક વખતે તેનાથી થયેલી નિશાનીની નીચે રક્તસ્રાવ થયેલો માલમ પડેછે. નાળના દબાણથી છોકરૂં મરી ગયેલું હોય એમ અનુમાન કરવામાં આવે તો નાળનો તપાસ કરવો. જો નાળ નાનું હોય તો તેમ બનવું મુસ્કેલ પડેછે. નાળની સાધારણ લંબાઈ અઢાર ઈંચ હોયછે. ટુંકામાં ટુંકું નાળ સાડાચાર ઈંચનું માલમ પડયુંછે અને લાંબામાં લાંબુ ઓગણોતેર ઈંચનું જોવામાં આવ્યુંછે.

આ ઉપરથી એમ સાબિત થાયછે કે ગળા ઉપરની નિશાની હમેશાં જાણી જોઇનેજ કરવામાં આવતી નથી. જો ખૂન કરવાના હેતુથી ગળું દાબવામાં આવ્યું હોય તો જોઇએ તેના કરતાં ઘણું જોર વાપરેલું જોવામાં આવેછે. તેથી જો પોતાનો ગુન્હો છુપાવવા સારૂ તેને અકસ્માત તરીકે બતાવવામાં આવે તો તે સેહેલાઇથી ઓળખી શકાયછે. જો નાળથીજ ગળું દાબીને મારવામાં આવ્યું હોય તોપણ ઘણું જોર વાપરેલું હોયછે.

શ્વાસોશ્વાસ પૂર્ણ લીધેલો હોય તો તેને જન્મ્યા પછી મારી નાંખવામાં આવ્યુંછે એમ સાબિત થાયછે. પણ શ્વાસોશ્વાસ લીધાનાં ચિન્હ માલમ ન પડે તો તે પેહેલાં મરી ગયું હશે એમ મનાયછે. ગળાની આસપાસ વીંટાયેલા નાળથી ભાગ્યેજ મોત થાયછે. જ્યારે નાળ ગળાની આસપાસ મજબૂત વીંટાયેલું હોય ત્યારે પણ ફક્ત ગળા ઉપરના દબાણને લીધે મોત થાયછે, એમ નહિ, પણ તે નાળ માંહેલા રક્તના પ્રવાહનો પ્રતિબંધ થઇને મૃત્યુ નીપજી શકેછે.

જો હાથનાં આંગળાંથી ગળું દાબીને મારવામાં આવેલ હોય તો ડોકની ઉપર આંગળાંની નિશાનીઓ જોવામાં આવેછે.

પાણીમાં પડવાથી મોત:—જે પ્રમાણે જુવાન માણસમાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે તેવાંજ છોકરાંઓમાં પણ જોવામાં આવેછે.

મસ્તક અસ્થિ ભંગ: મસ્તક અસ્થિ ભંગ ચાર પ્રકારે બનેછે: ૧. ગર્ભસ્થાનમાં, ૨. પ્રસૂતિ થતી વખતે, ૩. પડવાથી, ૪. ફોજદારી ગુન્હો કરવાના હેતુથી.

ગર્ભસ્થાનમાં અસ્થિ ભંગ—ડાક્તર કાસ્પર કેહેછે કે જ્યારે મા ઊંચેથી પડેછે ત્યારે છોકરાંના મસ્તકનો અસ્થિ ભંગ થવા સંભવછે.

૨. પ્રસૂતિ થતી વખતે અસ્થિ ભંગ:—જનનેંદ્રિયના દાબથી કોઈ વખત મસ્તકનાં અસ્થિનો ભંગ થાયછે, ત્યારે તેને તડ પડેછે. પણ તે અસ્થિ દબાયેલાં અથવા કડકા

થયેલાં હોતાં નથી. જનનેંદ્રિયના દાબથી ઘણું કરીને જે હાડકાંઓ ફૂટેછે તે પરાઇ-ટલ અથવા ફ્રંટલ હોયછે.

૩. પડવાથી મસ્તકનો અસ્થિ ભંગ—સ્ત્રી ઉભી હોય તે વખત જો છોકરાંનો પ્ર-સવ થાય તો છોકરૂં જમીન ઉપર અથડાવાથી ક્વચિત્ તેના માથાનાં હાડકાંનો ભંગ થાયછે. એવા પ્રસંગે નાળ ઘણું કરીને તૂટેલું હોયછે, પણ તે કાપેલું હોતું નથી. કાપે-લું હોય તો માથું જાણી જોઇને ભાંગવામાં આવ્યુંછે એમ સમજવું.

મસ્તકનો અસ્થિ ભંગ જાણી જોઇને કરવામાં આવ્યો હોય તો ઘણું જોર વાપરવામાં આવેછે તે ઉપરથી જાણી શકાયછે.

શરીર કાપીને તેના કડકા કર્યા હોય તો તે જાણી જોઇને કીધાછે એમ ચોકસ થા-યછે, પરંતુ કોઇ છોકરાંની એકાદી શાખા (હાથ, પગ,) ન હોય તો તે કાપેલછે એમ સારી રીતે પરીક્ષા કર્યા શિવાય કહેવું નહિ, કારણ છોકરૂં ગર્ભાશયમાં હોય છતાં તેની એકાદી શાખા નાળના વીંટાવાથી જુદી પડી જવાના કેટલાક દાખલા લખેલાછે.

ડોકના મણકાનું ભાંગવું કે ખડી જવું:—આ સ્થિતિ પ્રસૂત થતા પહેલાં કદી પણ બનતી નથી. તેમજ તે પડવાથી પણ થતી નથી. જેથી આ પ્રમાણે હોય તો જાણી-જોઈને કીધુંછે એમ સમજવું.

મસ્તક ઉપર લીલઝામાં—માથા ઉપર લીલઝામાં હોય તો તે જાણી જોઈને ઇજા કરવાથી થયાંછે એમ સમજવું નહિ, કારણ કે કમળમુખનો દાબ માથા ઉપર જે ઠેકા-ણે પડેછે તે ઠેકાણે લીલઝામાં જેવો દેખાવ થાયછે.

ગ્રેપ્ અને ભોંકાયેલા જખમ:—નવા જન્મેલા છોકરાંને ઈજા તથા જખમ કર-વામાં આવ્યા હોય તે જીવતાંજ કરવામાં આવ્યાંછે કે મુઆ પછી તે તપાસવું. આ તપાસ અગાઉ જખમના પ્રકરણમાં લખવામાં આવેલછે.

વિષ:—નાનાં છોકરાંઓને ઝેર દઈ મારવાના દાખલા ભાગ્યેજ જોવામાં આવેછે. પણ જો શક હોય તો તે વિષે મોટા આદમીના ઝેરની પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

ગફલતથી બાળહત્યા—નાળને ન બાંધવાથી રકતસ્રાવ થઇને છોકરૂં મરણ પામે છે. કવચિત્ બંધન અકસ્માતથી છુટી પડેછે અગર ઇરાદા પૂર્વક છોડી નાખવામાં આવેછે. જો રક્તસ્રાવને લીધે છોકરૂં મરણ પામ્યું હોય તો તેનાં ખાસ ચિન્હ મા-લમ પડેછે. માએ પ્રસૂતિ સારૂ તૈયારી કીધી ન હોય, છોકરાંને દૂધ વિગેરે ન પી-વરાવ્યું હોય, અથવા તે ઊંધું પડેલું હોય અને ચતું ન કીધેલું હોય તો છોકરૂં મર-ણ પામવાનો સંભવ હોયછે. આવા કેસમાં ઇરાદાથી અથવા અકસ્માતથી છોકરૂં મુ-ઊંછે એ સમજવું મુશ્કેલ છે.

૬. માની પરીક્ષા:—જે સ્ત્રી વિષે છોકરૂં થયાનો સંશય હોય, તે સ્ત્રીને તાજો પ્રસવ થયોછે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવી; અને તે પ્રસૂત થયેલીછે એમ સિદ્ધ થાય તો પ્રસૂતિ થયાને કેટલા દિવસ થયાછે તેનો અજમાયશ કાઢવો. તેમજ છોકરાંની ઉ-પત્તિ કાળનો પણ અજમાયશ કાઢી તે કાળ અને પ્રસૂતિ કાળ મળેછે કે નહિ તે

જોવું. તોહમતદાર સ્ત્રીના મન તરફ પણ લક્ષ દેવું, કારણ કે કોઈવાર પ્રસૂત ઘેલછાને લીધે મા છોકરાંને મારી નાખેછે. તે વિષે એક એવો દાખલોછે કે એક સારા સ્વભાવની પરણેલી સ્ત્રીએ છોકરૂં જણ્યું. તેણીને ઘણી રાતો સુધી નિંદ્રા આવી નહિ; અને તેથી તે થોડા વખતને માટે ગાંડાપણાના જુસ્સામાં આવી ગઈ. જ્યારે તે એકલી હતી, ત્યારે પોતાના છોકરાને મારી નાખ્યો અને તેનો ધણી આવ્યો ત્યારે કહ્યું કે મેં છોકરાને મારી નાખ્યોછે અને તે ત્યાં પડેલો છે. તે પાછી સારા સ્વભાવની થઇ હતી. લાંબા દિવસ સુધી ઊંઘ ન આવવાને લીધે, આવો ગુન્હો કરવાને તેને કાંઈ હેતુ હોવાથી, તેમજ બીજી આસપાસની બીના ઉપરથી તેણીને છોડી મૂકવામાં આવી હતી. •

જ્યારે બાળહત્યા થઇ હોય ત્યારે તે માએ કરીછે કે નહિ ? તેનો નિશ્ચય કરવામાં એવો સવાલ નીકળેછે કે પ્રસૂત થયા પછી તરતજ બચ્ચાંને મારી નાખવા જેટલી માની હુશીઆરી હોયછે કે નહિ ? તે પ્રમાણે મારી શકેછે તેના ઘણા દાખલા મળેછે. ડાકતર ફ્રેઝર લખેછે કે એક ફ્રેંચ વિધવા પ્રસૂતિની વેણ આવવા લાગી. તેવામાં તેણીના પડોસના સાત આઠ માણસો તેણીને જોવા આવ્યાં. પોતાના પેટમાં દુઃખેછે એમ તેમને ખોટું કહ્યું. તે ખાટલામાં બેઠી અને જેવું બાળકનું માથું યોનિમાંથી બાહાર આવ્યું કે તરતજ પોતાની બે જાંગની વચ્ચે દાબીને ચપટું કરી નાખ્યું. ત્યારબાદ પોતાનો ગુન્હો છૂપાવવાને તેની વ્યવસ્થા કરી નાખી. તે ઉપરથી એમ સાબિત થાયછે કે તેણીને પ્રસૂતિ થયા પછી હરવા ફરવાની, તેમજ મેહેનત કરવાની શક્તિ હતી. વિધવાના પ્રસંગમાં બાળહત્યાના કેસનો વિચાર કરશું તો આવા પ્રકારના ઘણા દાખલા આ દેશમાં બનેલા મળી આવશે.

કેટલાક ગ્રંથકર્ત્તા એવું કહેછે કે સ્ત્રી જે દિવસે જણેછે તે દિવસેજ તે ઘણા માઇલ સુધી જઈ શકેછે તેમજ સખત મજુરી પણ કરી શકેછે.

બાળહત્યાની બાબતમાં તપાસને માટે નીચે લખેલાં પોઈન્ટસ યાદ રાખવાં.

૧. પેહેલાં બાળકની તપાસ કરવી, કે તે કેટલા મહિનાનું થયુંછે, તેનું વજન કરવું અને તેને માપવું. છોકરાંનું મધ્યબિંદુ તપાસવું અથવા બીજી કાંઈ ખબર મળે તો તેની નોંધ કરી લેવી.

૨. છોકરાંને મરી ગયાને કેટલો વખત થયોછે? આ તપાસ તેના શરીરની ગરમી, અગર સ્નાયુ સંકોચન ઉપરથી થઈ શકેછે. તેમજ મુડદું સડી ગયુંછે કે નહિ અને સડવા માંડયું હોય તો તેને કેટલો વખત થયો હશે તેપરથી જણાશે.

૩. બાળકનું આખું શરીર તપાસવું અને તેના ઉપર જોર જુલમની નિશાનીઓ છે કે નહિ તે જોવું. જો તેના ઉપર જોર જુલમની નિશાનીઓ જોવામાં આવે તો તે પ્રસૂતિ વખતે થયેલીછે કે પાછળથી કરવામાં આવીછે તેનો તપાસ કરવો. છોકરાંના મોંમાં કાંઈ ચીજ ઘોંચેલીછે કે નહિ ? તેમજ રકતાશય, તાળવું વિગરે ભાગનો તપાસ કરવો અને જોવું કે તેના ઉપર અણીવાળાં હથિયારથી જખમ કરવામાં આવ્યોછે કે નહિ? નાળની સ્થિતી જોવી, તેનું માપ લેવું અને તે કાપેલુંછે કે ફાટેલું તેનો તપાસ કરવો.

ચામડીની સ્થિતીનો તપાસ કરવો.

૪. છાતી ખોલવી, અને તેમાંથી રક્તાશય, ફેફસાં, અને થાઇમસ ગ્લેંડ બહાર કાઢવાં. તેમાંથી ફેફસાંને નોખું કરવું. તેની સપાટી તપાસવી. ફેફસું કલેજાના રંગ જેવું અને કઠણછે કે વાદળી જેવું જુવાન માણસના જેવુંછે? ફેફસાંની નળીઓમાં હવાછે કે નહિ તે નકી કરવું અને તેની અંદર હવા હોય તો તે સડવાને લીધેછે કે કેમ તે જોવું. આ તપાસ આંગળીથી ફેફસું દાબીને કરવામાં આવેછે. જો ફેફસું સડેલું ન હોય એમ ખાત્રી થાય તો જળપરીક્ષા પ્રમાણે તપાસ કરવો. (પૃષ્ટ ૬૫)

૫. રક્તાશય અને તેના સંબંધની રક્ત નળીઓનો તપાસ કરવો.

૬. હોજરી ખાલીછે કે તેની અંદર થુંક, લોહી કે હવાછે તે જોવું. છોકરાંના પેટમાં કાંઈ ખોરાકની ચીજ મળી આવે તો ખાંડ, દુધ કે સ્ટાર્ચછે તેનો નિર્ણય કરવો. મોઢાથી તે હોજરી સુધીની નળી ઉપર વરમ જોવામાં આવે તો કાંઇપણ ઝેર ખવરાવામાં આવ્યુંછે કે નહિ તે જોવું. આંતરડાની અંદર હવાછે કે મીકોન્યમ મળછે, અને છે તો કેટલો? બુક્કામાં પેસાબછે કે તે ખાલીછે તે જોવું.

૭. ખોપરીનાં હાડકાં ઉપર તેમજ અંદર તપાસ કરવો. હાડકું ભાંગ્યુંછે કે નહિ તે જોવું. મગજ રક્તની નળીઓ તથા તેના બધા ભાગ તપાસવા. તેમાં રક્ત, સીરમ વિગેરે જોવામાં આવે તો તેની નોટ કરવી. વચલા કાનને તપાસવો. કરોડરજ્જુના ભાગ ઉપર મણકાનું ભાંગવું, ખડી જવું વિગરેછે કે નહિ તે જોવું.

૮. જે સ્ત્રીના ઉપર આ કૃત્યને માટે આરોપ આવ્યો હોય તેનો તપાસ કરવો. તેણીને પ્રસૂતિ તાજી થયેલીછે કે નહિ, અને થઇછે તો કેટલા દિવસ ઉપર? તે જોવું. તે સ્ત્રીનું મન તપાસવું કે તે ઠેકાણેછે કે નહિ?

બાળહત્યાના કેસમાં ડાકતરને મુડદાંની પરીક્ષા કીધા પછી પુછવામાં આવતા સંભવીત સવાલ:—

૧. પોલીસ અધિકારીએ અમુક તારીખે પુરૂપ જાતિનું અથવા સ્ત્રી જાતિનાં છોકરાંનું મુડદું મોકલ્યું તેની તમે પરીક્ષા કીધી? ૨. તે છોકરૂં પુર્ણ મહિને કે અધુરે મહિને જીવતું જન્મેલુંછે, કે મરેલું જન્મેલુંછે તે કહો? એવું તમે શા ઉપરથી કહોછો? ૩. મરવાનું કારણ શું હોવું જોઇએ? આજ કારણ હોવું જોઇએ એવું શા ઉપરથી કહોછો? ૪. ગર્ભ કેટલા મહિનાનો હોય એમ તમને લાગે છે? અમુક મહિનાનો હોવો જોઇએ એવું કહેવાનું કારણ શું? ૫. છોકરૂં જન્મ્યાને કેટલો વખત થયેલો હોવો જોઇએ? અમુક વખત થયોછે એમ શા ઉપરથી કહોછો? ૬. મુડદાંના શરીર ઉપર જોર જુલમ થયાનાં ચિન્હ અથવા બીજાં કાંઈ ચિન્હ અસામાન્ય રૂપે તમારી નજરે પડ્યાં હતાં? જો પડ્યાં હોય તો તેનું બારીકીથી વર્ણન કરો. ૭. પ્રેતના અંદરના અવયવોની પરીક્ષા કરી જોતાં કાંઈ વિકૃતિ કે અસામાન્ય ચિન્હ તમારી નજરે જો પડ્યાં હતાં એવું તમે કહોછો તો તેનું બારીકીથી વર્ણન કરો. ૮. જે જોર જુલમની નિશાની તમારી નજરે પડી તે જોર જુલમ મુઆ પહેલાં થયેલો હશે કે મુઆ પછી?

તમે એવું કહોછો તેનો આધાર શું? ૯. ઇજા શાથી થઇ હશે તે તમારાથી કહેવા-શે? અમુક કારણથી થઈ હશે એવું શા ઉપરથી કહોછો? ૧૦. આ ઇજા અકસ્માત-થી થઇછે કે નહિ તે વિષે તમારો શું મત છે? એવું કહેવાનો આધાર શું? ૧૧. છોક-રાંએ શ્વાસોશ્વાસ પૂર્ણપણે કે અપૂર્ણપણે લીધો હતો? કે મૂળ લીધો નહોતો?

૧૨. જે સ્ત્રી તે છોકરાંની મા છે તેવું કહોછો તે સ્ત્રીની પરીક્ષા તમે કરી હતી? કીધી હોય તો તે સ્ત્રી તરતજ પ્રસૂત થયેલી હતી એવુ કેહેવાને કાંઈ આધારછે? તેને પ્રસૂત થયાને કેટલા દિવસ થયા તે અનુમાનથી કહી શકાશે?

ગર્ભાધાનની મુદત.

ગર્ભ નવ મહિના પેટમાં રહીને જન્મેછે એ વાત સૌકોઇના જાણ્યામાંછે. સાધા-રણ રીતે નવ મહિના કેહેવાયછે, તથાપિ તેની ગણત્રી કરવામાં આવેછે ત્યારે થોડા ઘણા દિવસ એ મુદતની ઉપર અથવા અંદર થાયછે. સાધારણ રીતે આ ફેરફારથી સંસા-રમાં હરકત આવતી નથી. પણ કેટલીક વખતે વારસાની તકરારમાં, અથવા ધણી મરી ગયા પછી કેટલી મુદતમાં બાળક અવતરેછે તેને લગતી તકરારને માટે ગર્ભા-ધાનની મુદતનો નિર્ણય કરવો ઘણોજ અગત્યનો થઇ પડેછે. કાયદામાં **નવ મહિના, ચાળીશ અઠવાડીઆં,** અથવા **૨૮૦ દિવસની** મુદત રાખવામાં આવીછે. આ મુ-દત સાધારણ રાખવામાં આવીછે, તથાપિ તેથી થોડા વત્તા, અથવા ઓછા દિવસે પ્રસૂત કાળ આવે તો તેને માટે વાંધો લેવામાં આવતો નથી. આ ઉપરથી એવો સવાલ ઉઠેછે કે ઘણામાં ઘણા કેટલા દિવસ ગર્ભ પેટમાં રહી શકેછે? અને ઓછામાંઓછા કેટલા દિવસે સજીવ ગર્ભ જન્મી શકેછે? કારણ કે આને માટે કાંઇજ હદ ન હોય તો ઉપર કહેલી તકરારોમાં કોર્ટને ફેસલો આપવા કાંઈજ આધાર રહે નહિ. ગર્ભાધાનનો છેવટ દિવસ એટલે પ્રસૂત કાળ સર્વ કોઇ જાણી શકેછે. પરંતુ મૂળ ગર્ભ રહેવાના દિવસનો નિર્ણય કરવો એ મુસ્કેલી ભરેલુંછે. તેથીજ ગર્ભ પેટની અંદર કેટલા દિવસ રહ્યો તે યથાસ્થિત કહી શકાતું નથી.

ઓધાનના દિવસ ગણવાની ત્રણ રીતછે. પ્રથમ કેટલીક સ્ત્રીઓ પોતાની ઉપર થતી અસરથીજ ગર્ભ રેહેવાનો દિવસ જાણી શકેછે, તે ઉપરથી ગણત્રી થાયછે. બીજી જગપ્રસિદ્ધ સર્વ માન્ય રીત એ છે કે જે દિવસથી છેલું દસ્તાન બંધ થાય તે દિવસથી ગણત્રી કરવામાં આવેછે. આ ગણત્રીથી અડસટો બરાબર થાયછે. પણ ચોકસ મુદત બાંધી શકાતી નથી. ગર્ભ રહેવા યોગ્ય સામાન્યકાળ દસ્તાનથી એક બે દિવસ અ-ગાઉ અથવા બે ચાર દિવસ પાછળ હોયછે. દરમ્યાન મહિનાના કોઈપણ દિવસે ગર્ભ રહી શકેછે એમ સિદ્ધ થયુંછે, માટે દસ્તાન બંધ થઈ ગયા પછી દૈવયોગે તર-તજ ગર્ભ રહે તો આ રીતની ગણત્રી બરોબર ઉતરે. પણ ત્યારપછી એક બે અઠ-વાડીઆં અથવા આવતા ૠતુ કાળથી અગાઉ એકાદ દિવસે ગર્ભ રહે તો સ્પષ્ટ જણાયછે કે આ ગણત્રીમાં ભૂલ આવ્યા વગર રહેજ નહિ. આવાં કારણોને લીધે આવી ગણ-

ત્રીમાં બે ત્રણ અઠવાડીઆંની ચૂક આવેછે. ત્રીજી રીત પ્રમાણે જ્યારે છોકરૂં પ્રથમ ફરકે ત્યારે સાડાચાર મહિના ગયા અને બાકી સાડાચાર રહ્યા એ પ્રમાણે ગણત્રી કરવામાં આવેછે. પણ પ્રથમ ફરકવું એ બરાબર સાડાચાર મહિનેજ થાયછે એમ નકી નથી, માટે આ ગણત્રીમાં પણ ભૂલ આવવા સંભવ રહેછે. કેટલીકવાર છેવટ રૂતુ દિવસથી બે અઠવાડીઆં મૂકી ઓધાનના દિવસ ગણવામાં આવેછે. કવચિત એવા દાખલા બનેછે કે કેટલીક સ્ત્રીને બે ચાર મહિના અથવા વધારે મુદત રૂતુ બંધ થઈ ત્યાર પછી ઓધાન રહે તો જેટલી મુદત પહેલાં રૂતુ બંધ રહેલ હોય તેટલી મુદતનો પાછળથી તફાવત આવેછે. એકજ સંયોગ થઇને સ્ત્રી સગર્ભા થાય તો માત્ર બરાબર વખત સમજવાનો સંભવ હોયછે. એક સંયોગના કેટલાક દાખલા ઉપરથી એમ સિદ્ધ થયેલુંછે કે સગર્ભાવસ્થાનો કાળ નિયમીત નથી. ડાક્તર ગાય લખેછે કે એકજ વખત સંયોગ થયાના અને એકાએક ધણી ગુજરી ગયા અથવા પરદેશ ગયાના મળીને ૨૭ દાખલા ઉપરથી સગર્ભાવસ્થાના વખતનું સરાસરી પ્રમાણ ૨૮૪ દિવસ થયુંછે. ઓછામાંઓછું પ્રમાણ ૨૬૦ દિવસ અને વધારેમાં વધારે ૩૦૮ દિવસ થયુંછે. ૨૭ દાખલામાં અડતાળીસ દિવસનો તફાવત માલમ પડ્યો. ત્યારે ઘણા દાખલા મળે તો તેનાથી પણ વધારે ફરક નીકળે એમ અનુમાન થાયછે. યુનાઇટેડ સ્ટેટસમાં એક કેસમાં સગર્ભાવસ્થાનો વખત ૩૧૭ દિવસ સુધી કબૂલ થયાનું ડાક્તર ગાય લખેછે. પ્રોફેસર મરફીનાં બે ઉદાહરણો ઉપરથી એકમાં ૩૧૪ દિવસ અને બીજામાં ૩૨૪ દિવસ ગર્ભાધાનનો કાળ થયો હતો એમ લખ્યુંછે. હવે ટુંકામાં ટુંકો કેટલી મુદતે સજીવગર્ભ જન્મી શકેછે તેનો વિચાર કરતાં પાંચ મહિનાથી ઓછી મુદતનું છોકરૂં જીવતું નથી એમ બધા ડાક્તરોનો મતછે. પાંચ મહિના પછી અને ઘણું કરીને સાત મહિના પછી જન્મેલાં છોકરાં જીવેછે. અધુરા મહિનાનાં છોકરાંમાં અપૂર્ણ કાળનાં ચિન્હ હોયછે.

પ્રકરણ ૪ થું.

જીંદગીનો વીમો ઉતરાવવા અને મિથ્યા વિકાર વિષે.

જીંદગીનો વીમો ઉતરાવવાની બાબતમાં ડાક્તરના સરટીફિકેટની જરૂર પડેછે. વીમો ઉતારનાર કંપની વીમો ઉતરાવનાર માણસના શરીરની પરીક્ષા કરાવવાને પોતીકા ડાક્તરો રાખેછે, અથવા બીજા પ્રતિષ્ઠિત ડાક્તરોને ફી આપી તેમના સરટીફિકેટના આધારે વીમો ઉતારેછે. વીમો ઉતરાવનારના હમેશના ડાક્તર કનેથી તેની અગાડીની તબીયત વિષેની માહેતી મેળવેછે. વીમો ઉતારનાર કંપનીની કારોબાર મંડળીમાં ઘણુંકરી ડાક્તર સામેલ હોયછે. બહારથી આવેલા રીપોર્ટ ઉપર તેનો મત લેવામાં આવેછે. આકસ્મિક ઇજાની વીમાની બાબતમાં ડાક્તરના રીપોર્ટની જરૂર પડેછે.

લશ્કરી નોકરીમાં દાખલ થવા માટે, વિદેશ જવા માટે, કેદી માટે અને સરકારી નોકરી માટે સરટીફિકેટો આપવાને ડાક્તરને વખતો વખત પ્રસંગ આવેછે.

વીમો ઉતારનાર કંપની તરફથી ઘણુંકરી છાપેલા પ્રશ્નનાં ફોર્મ ડાક્તર તરફ મોકલવામાં આવેછે. અને તેમાં વીમો ઉતરાવનારની તબીયત વિષે માહેતગારી, તેના કુટુંબ અને જાતની તંદુરસ્તી વિષે હેવાલ, તેની નોકરી, ખાસીયતાદિ બાબતના સવાલ હોયછે. તેથી ડાક્તરે તે આદમીની જાત તથા તેના કુટુંબ વિષે માહેતી મેળવવી જરૂરનીછે.

૧. તેના કુટુંબની તંદુરસ્તીની માહેતગારી ઉપરથી તેની તરફેણમાં અથવા વિરૂદ્ધમાં વિચાર આપી શકાયછે. ઘણુંકરીને વૃદ્ધ ઉમરે પહોંચેલાં માબાપનાં છોકરાં લાંબી ઉમરે પહોંચેછે અને ટુંકી વયમાં મરનાર માબાપની પ્રજા લઘુ આયુષ્ય ભોગવેછે, તેથી ડાક્તરે વીમો ઉતરાવનારનાં માબાપ હયાત હોય તો કેટલી ઉમરનાંછે અને મુએલાં હોય તો કેટલી ઉમરે મરણ પામ્યાં તે નક્કી કરવું તેમજ તેનાં ભાઇ બેનની ઉમર પૂછવી. આ તપાસનું પરિણામ તેના લાભમાં હોય તો વધારે પૂછપાછની જરૂર નથી પણ તેના વિરૂદ્ધ જો તે હોય તો તેની બીજી પેઢી અને આસપાસનાં જીવતાં તથા મુએલાં સગાંની ઉમર વિષે માહેતગાર થવું. ત્યારબાદ તેમનાં મરણનાં કારણની તપાસ કરવી. જો તેમાંનાં એક અથવા વધારે ક્ષય, દમ, મનોવિકાર, સંધિવા, અર્બુદ, હૃદય રોગ, કંઠમાળ (સ્ક્રોફ્યુલા), જળંદર અથવા આપોપ્લેક્સી આદિ વ્યાધિથી લઘુ ઉમરે મરણ પામેલ હોય તો તેની જીંદગીની વિરૂદ્ધમાં જશે તેમજ તેના જીવંત કુટુંબીઓમાં આવા રોગનું પ્રબળ માલમ પડે તો તે પણ વીમા કંપની તેના ગેરલાભમાં લેશે.

તેની પોતાની બાબતમાં ઉમર ધંધો, રહેવાનું સ્થળ, પરણેલી અગર કુંવારી સ્થિતિ, તેની ટેવ અને વ્યસન, શીળી નીકળીછે કે કાઢીછે અને તેને જેજે વ્યાધિ થવાની આદત હોય તે વિષે વિચાર કરવો. સંધિવા, દમ, જળંદર, ફેફસાંનો વરમ, ફેફરૂં, સારણ ગાંઠ, પ્રમેહ, ઉપદંશ, અસ્મરિ, ઉધરસ, છાતીમાંથી લોહી પડવું ઇત્યાદિ વ્યાધિને લક્ષ આપવું અગત્યતુંછે.

૨. વીમો ઉતરાવનારની જાતનો તથા કુટુંબનો હેવાલ તેની તરફેણમાંછે કે વિરૂદ્ધમાં છે તે પ્રમાણે તેના શરીરની પરીક્ષા વધારે કે ઓછી કાળજી અને બારિકીથી કરવી જોઇએ. જો તેની તરફેણમાં હોય તો તેના શરીરની તપાસ ટુંકામાં કરી શકાયછે અને જો વીમો ઉતરાવનાર સારા બાંધાનો, તંદુરસ્ત ચેહેરાવાળો, નાડી નિયમીત અને સરખી, સાધારણ જોરવાળી, એક મિનિટમાં ૭૦–૭૫ વારથી વધારે ધડકતી ન હોય અને ૬૦ થી ઓછી થતી જતી ન હોય તો તેની જીંદગી સહી સલામતીવાળી ગણવી જોઇએ. નાડી વધારે વેગથી ચાલતી હોય અથવાશ્વાસો શ્વાસ જલદ અનિયમીત હોય અથવા કોઈ જાતનો તિવ્ર વ્યાધિ હોય તો તેના મગજ, ફેફસાં, હૃદય ને પેશાબના અવયવનો વિશેષ બારીક તપાસ અવસ્યનો છે.

આયુષ્યને દીર્ઘ અથવા લઘુ થવામાં રહેવાનું સ્થળ, ધંધો, વ્યસન, હવા, વંશ જન્ય વળણ, શારીરિક ખાસ સ્વભાવાદિ મદદગાર થઈ પડેછે.

રહેવાના સ્થળની બાબતમાં નીચેની બાબત યાદ રાખવા જેવીછે. ૧. શેહેરના રહેનારા કરતાં ગામડાંના રહેવાશીઓ દાર્ઘાયુષ્ય ભોગવેછે. ૨. નાના શેહેર કરતાં મોટા શેહેરમાં

વિશેષ મૃત્યુ થાયછે. ૩. નદીને કિનારે હેઠાણમાં આવેલા ભેજ વાળા મુલક અને જ્યાં ઊંચી જમીન ઉપરથી પાણી વહેતું હોય તે ઊંચી સપાટી ઉપર આવેલા મુલક કરતાં તંદુરસ્તીમાં ઉતરતા હોયછે, ૪. સરખી સપાટી ઉપર આવેલ બે સ્થળ પૈકી જેની જમીન સૂકી રેતાળ હોય તે બીજી માટી વાળી કરતાં તંદુરસ્તીની બાબતમાં ચડેછે. ૫. ધીચોધીચ ભેજવાળાં અને ખાળમોરી અને ઢાળ વગરનાં ઘર જીંદગાનીને નુકસાન કરતા છે.

પ્રદેશ ફેર. શીત અને સમશીતોષ્ણ મુલક કરતાં ઉષ્ણ મુલકમાં જીંદગીને વિશેષ જોખમ હોયછે. જેમ વિષુવવૃત તરફ જઈએ તેમ મૃત્યુ સંખ્યા વધારે માલમ પડેછે. તેથી વીમાવાળા ઠંડા મુલકમાં રહેનારા કરતાં ઉષ્ણ મુલકમાં રહેનારા કનેથી વધારે ટકા માગેછે. કેટલીક કંપની વિષુવવૃતથી ૩૦ અંશ ઉપરાંત અંતરે રહેનારા કનેથી એક સરખો દર લેછે અને તેથી નજદીક રહેનારા પાસેથી અંતરના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો ચાર્જ કરેછે.

ધંધો. કેટલાક ધંધા આયુષ્યને ટુંકું કરેછે; જેમકે જ્યાં દારૂ પીવાને વિશેષ મળે, શ્રમ વિશેષ ન કરતાં બેશી રહેવું પડે, હવા ન આવે તેવા બંધેજ ગરમ ભાગમાં રહેવું પડે, ભૂખ તરસ વેઠીને ઉઘાડામાં કામ કરવું પડે, જ્યાં સ્વાભાવિક આરામનો કાળ કમી કરીને લાંબો વખત કામ કરવું પડે, જ્યાં શ્વાસને હરકત કરતા હવા, ધૂળ અને રજ ઉડે અને જ્યાં શરીર ઝેરી પદાર્થના સંબંધમાં આવી પડે. દારૂ વેચનાર, બટલર, તાડી વેંચનાર, કમ્પાઝીટર, દરજી, લડાઈના વખતમાં સોલ્જર અને ખલાસી, ભડીયારા, ખાટકી, સરાણીઆ, ચિતારા, રંગના ચિતારા, રૂ, લોઢું, પારો, સીસું, સોમલ, ફાસફરસાદિના કારખાનાંઓમાં કામ કરનારા ઉપર બતાવેલ આયુષ્યને ટુંકું કરનાર ધંધાની ગણનામાં આવેછે.

ટેવ અને વ્યસન. સ્વચ્છંદ, આળસ અને ઝેરી પદાર્થનાં વ્યસન જીંદગીને નુકસાન કરતા છે. અફીણ, દારૂ, ભાંગ, ગાંજાદિ પદાર્થમાંના પદાર્થનું પૂરૂં વ્યસન હોય તો તેવા માણસની જીંદગી વીમાને માટે નાલાયક ઠરેછે અથવા તેને ટકાની મોટી રકમ આપવી પડેછે, કરજવાન લોકની જીંદગી પણ વીમાની બાબતમાં જોખમદાર ગણાયછે.

સંચારી રોગમાં ક્ષય રોગની બાબતમાં વિશેષ લક્ષ આપવા જરૂર પડેછે. જો એક કુટુંબનાં કેટલાંક માણસ ક્ષય રોગથી મરણ પામ્યાં હોય તો વીમો ઉતરાવનાર જો કે તંદુરસ્ત દેખાતો હોય તથાપિ તેની જીંદગી જોખમ વાળી ગણાય. તેમાં વળી જો તે માણસ ક્ષય થવાના સંભવવાળી નાની વયનો હોય તો તે ૪૦થી ૫૦ ઉપરાંતની પુખ્ત ઉમર કરતાં વિશેષ જોખમદાર ગણાયછે. કુટુંબમાંના પુરૂષ કરતાં સ્ત્રીવર્ગમાં ક્ષયથી વિશેષ મૃત્યુ માલમ પડે તો તે વિશેષ ધાસ્તી રાખવા જેવું નથી. જો નાડી હમેશાં નાની, ચપળ અને જલદ રહેતી હોય તો તે ક્ષયનું એક પૂર્વે ચિન્હ ગણાય છે.

અર્બુદ, આપોપ્લેકસી, સંધિવા, દમ મનોવિકારાદિ સંચારી રોગ ગણાયછે. સાધારણ તાવ, ઝાડો, અજીર્ણાદિ રોગ પૂર્વે થયેલ હોય તે જીંદગીની કીમત કમી કરતા નથી; પણ

રતવા, સંધિવા, દમ ક્ષયાદિ અગાઉ થયેલ હોય તો તે જીંદગીની કીમત કમી કરેછે. કોઇ વખત છાતીમાંથી લોહી પડ્યું હોય અને વળી તે વિશેષ અને લાલચોળ રંગનું હોય તો તેવા માણસની જીંદગી વીમા માટે નાલાયક ઠરેછે. કિંચિત લોહી ઉધરસ સાથે આવ્યું હોય તો તેની જીંદગી શક ભરેલી થઈ પડેછે. ઉલટીમાં કાળા રંગનું પુષ્કળ લોહી પડે તો તે કલેજાંના વ્યાધિ બતાવે છે ને વીમાના જોખમમાં વધારો કરેછે.

ફેફસાંનો વરમ, અથવા વાયુ નળીનો વરમ અગાઉ થયો હોય તો છાતીને બારિકાઈથી તપાસવી કેમકે તેને લીધે ક્ષય થવાનો સંભવ રહેછે.

પોતીકી ને પોતાના કુટુંબની તબીયતની ઇતિહાસિક બાબત સારી હોય તો તેવા માણસનો વીમો કંપની પોતાના સાધારણ વયના પ્રમાણમાં બાંધેલ નિયમાનુસાર ઉતારેછે. પણ જો તેમાં ખામી માલમ પડે તો ખામીના પ્રમાણમાં વીમાના ટકા વધારે ઉમર ગણીને લેછે અથવા તેને વીમા માટે રદ ગણેછે.

વળી કેટલીક વખત વ્યાધિ ગ્રસ્ત આદમીની જીંદગીનો ટુંક કામને વાસ્તે વીમો ઉતારવામાં ડાક્તરની સલાહની જરૂર પડેછે. જેમકે એક ક્ષયના રોગથી પીડાતો આદમી પોતાની જીંદગીનો વીમો ઉતરાવવા માગે તો વીમા કંપની તે માગણી નામંજુર કરે પણ કદાચ એકાદ વર્ષની બંધણીનો વીમો ઉતરાવવા માગે તો ડાક્તરનો અભિપ્રાય લઈ ઉતારેછે.

વીમો ઉતરાવનાર પોતાની તંદુરસ્તીની બાબતમાં ડાક્તરને ખોટી હકીકત જાહેર કરે, અગાઉ થયેલ રોગની બાબત સંતાડે અગર સંચારી રોગ વિષે ભૂલથાપ આપે તો પાછળથી કંપની તેનો વીમો રદ ગણેછે.

સરકારી નોકરી અને લશ્કરમાં દાખલ થતાં વૈદ્યકય સરટીફિકેટનાં છાપેલ પત્રક આવે છે તે મુજબ ઉમેદવારને તપાસી સરટીફિકેટ આપવામાં આવેછે. તેમજ ઘડપણ અશક્તાઈ તથા બીજા અંગવિકારને લીધે નોકરી ન થઈ શકે ત્યારે નોકરીમાંથી પેનશન લઈ નીકળવા સારૂ ડાક્તરના સરટિફિકેટની જરૂર પડેછે.

મિથ્યાવિકાર.

કામ ન કરવા સારૂ, પૈસા મેળવવા સારૂ, શાક્ષી ન દેવા સારૂ ઇત્યાદિ હેતુથી કેટલાક માણસો રોગ થયાનો ઢોંગ કરેછે. ઘણું કરીને સીપાઈ, ખલાસી, કેદી, ભિખારી અને નિશાળમાં ભણનાર છોકરાં રોગનો ઢોંગ કરેછે. મિથ્યા વિકારના ઢોંગના ડાકતર ગાયે ત્રણ વર્ગ કર્યાછે. **૧. ઈંદ્રિ સંબંધના વિકાર ૨. ઈંદ્રિ સંબંધ વિનાના વિકાર.**

૧. ઈંદ્રિ સંબંધના વિકાર.—શરીરના કોઇ પણ ભાગને ફુલવીને ઢોંગી માણસ રોગ તરીકે દેખાડેછે; જેમકે પેટનું જળાંદર અને અંતરગળ, ઈત્યાદિ. આ વિકાર થયાના ઢોંગ કરનારા તે જગ્યાએ ચામડી નીચે વાયુ દાખલ કરેછે. તેમજ બીજે કેટલેક ઠેકાણે ચામડી નીચે વાયુ દાખલ કરીને સોજો ઉત્પન્ન કરેછે. સોજો દાબી જોવાથી તેમાંના વાયુનો કીડ કીડ અવાજ લાગેછે, અને તે ભાગ તપાસી જોતાં તેના ઉપર

વાયુ દાખલ કર્યાનું છિદ્ર માલમ પડેછે. હાથપગને બંધ બાંધીને સોજો ઉત્પન્ન કરેછે, તથા તે ભાગની શીરાઓ ફુલવેછે, અને શ્લીપદ (એલીફન્ટાયાસિસ) જેવા વિકારનું રૂપ ઉત્પન્ન કરેછે. આવી સ્થિતિનો સંશય આવે તો તે ભાગ તપાસવો એટલે તેના ઉપર બંધ બાંધ્યાની નિશાનીઓ જણાયછે. પેટમાં વાયુ દાખલ કરીને, અથવા ચાક અને સુરકો પીને પેટ વાયુથી ફુલવવાના ઢોંગ કરેછે. નાકમાં અર્શ થવાનો ઢોંગ કુકડાનો વૃષણ અંદર નાખીને કરેછે, અથવા બકરાનાં આંતરડાં મળદ્વાર પાસે ચોંટાડીને આમણનો ઢોંગ કરેછે. ગર્ભાશયભ્રંશનો ઢોંગ પણ આજ પ્રમાણે કરવામાં આવેછે. કાંઈક ક્ષોભક વનસ્પતિ સાંધા ઉપર લગાડીને સાંધા ઉપર સોજો ચડાવવામાં આવેછે. શરીરનો કોઈ ભાગ દાબીને તેની ક્ષીણતા લાવવામાં આવેછે. પેટ ઉપર ગાદી મુકીને ગર્ભાધાનનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. આ સર્વની લક્ષપૂર્વક નજરે જોવાથી અથવા હાથે તપાસવાથી પરીક્ષા થઇ શકેછે.

ખોડ. બરડાનું વાંકું થવું, ડોકનું વાંકું થવું તથા સાંધા વાંકા થયાના ઢોંગ કરવામાં આવેછે. જો આ પ્રમાણે ઢોંગ કરેલો જોવામાં આવે તો તેને બીક દેખાડવાથી તે ભાગ સીધો કરેછે. આ પ્રમાણે ન કરે તો છેવટે તેની પરીક્ષા ક્લોરોફોર્મ સુંઘાડી અથવા અફીણ ખવરાવીને કરવી. ઢોંગી કોઇવાર જાણી જોઇને સાંધાને ભાંગેછે અથવા ખેડવેછે એમ લખેલુંછે. પરંતુ આ વાત બહુ અસંભવિત છે. ક્વચિત અસ્થિ ભંગ થયેલો ભાગ વારંવાર હલાવીને અસ્થિને મળવા દેતા નથી.

જાણી જોઇને કાસ્ટીક, થોર, ભીલામું ઇત્યાદિ લગાડીને ચાંદું કરેછે, અથવા અગાઉ થયેલ ચાંદાંને સારૂં થવા દેતો નથી. પ્લીહાનો પાતળો કકડો શરીર ઉપર લગાડીને ચામડીના રોગ ઉત્પન્ન કરેછે. આંખમાં ચૂનો નાંખીને કૃષ્ણમંડળ ઉપર ફુલું કરેછે. પાપણના વાળ ઉખેડીને ઓફ્થેલ્મીયા ટારસાઇનો રોગ ઉત્પન્ન કરેછે.

સ્રાવ. પેટને ખૂબ દાબીને, ગળામાં આંગળી નાખીને, અથવા વામક દવાઓ ખાઇને ઉલટી ઉત્પન્ન કરેછે, ઝાડો પાતળો કરીને અતિસારનો ઢોંગ કરેછે, કરમને બદલે દોરડાં બતાવેછે, મૂત્રમાં રેતી મેળવીને મૂત્રવિકારનો ઢોંગ કરેછે. પેશાબમાં કાંઈ લાલ દ્રવ્ય મેળવીને રક્તમૂત્રનો ઢોંગ કરેછે. મળ મૂત્ર સંબંધી ઢોંગ કરે ત્યારે માણસને રૂબરૂ પેશાબ અથવા ઝાડે જવાને બેસાડવો, એટલે પરીક્ષા થઈ શકેછે. માણસ ઢોંગ કરેછે ત્યારે શારીરિક ચિન્હનો અભાવ હોયછે. વિકાર ખરો હોય તો નાડી જલદી ચાલેછે, તાવ આવેલ હોયછે, અગર બીજાં ચિન્હો હોયછે. નાકમાં જખમ કરીને નાકમાંથી લોહી વહેવાનો ઢોંગ કરેછે, પેઢાં ચીરીને મોઢામાંથી રક્તસ્રાવ થયાનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે.

ફેફરૂં. ફેફરાંનો ઢોંગ ઘણા કરેછે. ફેફરાંના રોગમાં શુદ્ધ હોતી નથી. ઢોંગીને શુદ્ધિ હોયછે. જેથી આવા ઢોંગ કરનારા માણસને કાંઈ વેદના થાય તેમ કરવાથી, અથવા નાકમાં તપખીર તથા મરચાંનો ભૂકો લગાવવાથી, અથવા એમોનિયાની શીશી નાક પાસે રાખવાથી, અથવા આંખમાં મરી તથા સુંઠની ચપટી ભરીને નાખવાથી તર-

તજ શુદ્ધિ આવેછે, તેથી ઢોંગ વરતાઈ આવશે.

આંચકી. આ વિકારનો કોઈ આદમી ઢોંગ કરેછે. ઢોંગી માણસ તરતજ થાકી જાયછે. ખરા રોગ વાળો થાકતો નથી. કોરીયા વિકારનો કોઈ કોઈ વખત ઢોંગ કરવામાં આવેછે. વીજળી લગાડવાથી આ ઢોંગ છોડી દેછે. હીસ્ટીરીયા વિકારનો ઢોંગ કરેલછે, એમ માલમ પડે તો ટાઢું પાણી શરીર ઉપર નાંખવું એટલે તે બેસી જશે. કોઈ તોતડું બોલવાનો ઢોંગ કરેછે. આ વિકાર ખરો હોય તો તેવા માણસને ગમે તેવી વાતો પૂછવામાં આવે અથવા તે ન જાણતો હોય તેવો કોઈ પણ પુસ્તકનો ભાગ આપ્યો હોય તોપણ અટકયા શિવાય વાંચી શકેછે. પણ જો ઢોંગી હોય તો તે વાંચતાં અટકી પડેછે. ગળું બંધ થઈ જવાનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. સ્ટમકપંપની નળી ફરી ફરીને ગળામાં દાખલ કરવી એટલે ઢોંગી ઢોંગ મૂકી દેછે. કેટલાક ભિખારી મુંગાપણાનો ઢોંગ કરી પેટ ભરેછે. તેઓ જીભને ટુંકી કરી દેછે. ખરો ભય બતાવવાથી તે ઢોંગ છોડી દેછે.

શરીર રહીજવાનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે, ખરૂં દરદ હોય તો હાથપગ ઠંડા અને સ્થિર હોયછે. કેટલીક મુદતે તે ક્ષીણ થઇ જાયછે. આંખની ઉપલી પાપણની શક્તિ જવાનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે અને પાપણ મીચેલી રાખવી પડેછે; આવો ઢોંગ તે ઢોંગી માણસની પાપણ ઉપર કરચલી પડવાથી ઓળખી શકાયછે. બેશુદ્ધિનો ઢોંગ કરવામાં આવે ત્યારે ઉત્તેજક દવાઓના યોગથી પરીક્ષા થાયછે. રોગની સ્થિતિનો અથવા નિદ્રાનો ઢોંગ કોઇવાર કરવામાં આવેછે, તે વીજળી લગાડવાથી માલમ પડેછે. કર્નલ ટાઉનસેંડનો દાખલો અગાઉ લખવામાં આવ્યોછે તે ઉપરથી એ સ્પષ્ટ છે કે મૃત્યુનો ઢોંગ પણ કોઇ કોઇ વખત કરવામાં આવેછે અને વૈદ્યને પણ એ ઢોંગ ઓળખવો મુશ્કેલ થઈ પડેછે. મૃત્યુનો ઢોંગ કરવાનો દાખલો ડાક્તર ચીવર્સે પોતાના પુસ્તકમાં નીચે પ્રમાણે આપ્યોછેઃ—કોઇ એક માણસને ઠાર મારી નાખ્યોછે એમ કહીને તેનું મુડદું ડાક્તર માકીનાન પાસે લાવ્યા. આ મુડદા જેવા માણસની નાડી સારી ચાલતી હતી. તે ઉપરથી ડાક્તરે કહ્યું કે તેને બાળી દેવા હું તજવીજ કરૂંછું; એમ કેહેતાંજ તે હુશીઆર થઈ ગયો, અને તેથી તેનો ઢોંગ ઓળખી શકાયો. બીજો એક દાખલો એવો લખેલોછે કે મુડદાંનો ઢોંગ કરનાર માણસના પગ ઉપર ગરમાગરમ પાણી નાખતાંજ તે ઉઠીને ભાગવા મંડયો.

૨. રોગીના કેહેવા ઉપરથી સમજવાના વિકાર. કોઇવાર વેદના થાયછે, એમ ઢોંગી ફરિયાદ કરેછે. પણ તેની સાથે બીજો વિકાર હોતો નથી. જેથી વેદનાનો ઢોંગ કીધો હોય તો ડાક્તરને સમજવું મુશ્કેલ પડેછે. મસ્તકશૂળ અથવા પેટમાં દુઃખવાનો ઢોંગ વારંવાર કરવામાં આવેછે. આંખમાં બેલેડોના નાખીને આંધળા થવાનો ઢોંગ કરેછે. દરદીને એક કોરે બેસાડીને આંખમાં કાંઇ નાખવા દેવાની તક દેવી નહિ એટલે ઢોંગીની પરીક્ષા થાયછે. કેટલીક વખતે સોલ્જર લોકો આવો ઢોંગ કરેછે. તેવા માણસની પરીક્ષા તેને કાંટા તરફ લઈ જવાથી થાયછે, કારણ કે કાંટામાં પડતાં તે પો-

તાનું શરીર પાછું ખેંચે તો ઢોંગ કરવામાં આવ્યોછે એમ સાબિત થાયછે. દૃષ્ટિ મંદ અથવા ટુંકી નજર થયાનો ઢોંગ કરવામાં આવ્યો હોય તો તેવા માણસને દૃષ્ટિની બહુ જરૂર ન પડે એવું કામ બતાવવું. રાત આંધળાનો ઢોંગ કરેછે તે સમજવું બહુ મુશ્કેલછે. પણ ઉપર આંધળા માટે લખેલી હકીકત પ્રમાણે અજમાવવાથી ખબર પડી આવેછે. બેહેરાપણાનો ઢોંગ કરવાથી સમજ નહિ પડે એમ ઢોંગીને લાગેછે. એવા પ્રકારના ઢોંગી પાસે રાત દિવસ માણસ બેસાડીને ક્યારેક ક્યારેક આશ્ચર્યકારક વાતો કરાવ્યાથી તેના ચેહેરા ઉપર કાંઇ ફેરફાર થાયછે કે નહિ તે જોવું, અથવા તેને એકાએક હાક મારવી, તેની પીઠ તરફ રૂપીઓ નાખવાથી તેની તરફ તેનું લક્ષ જાયછે કે નહિ તે જોવું. કોઈ કોઈ મુંગા થયાનો ઢોંગ કરેછે. માણસ બેહેરો ન હોય તો તે મુંગો હોય નહિ. બેહેરો ન હોય અને તેની જીભ કોઈ ઠેકાણે ચોટેલી ન હોય તો તે મુંગો નથી એમ સમજવું. આવા માણસની પરીક્ષા વીજળી અગર ક્લોરોફોર્મથી થઈ શકેછે. તેને એકાએક નાગો કરવાથી તે હસી પડેછે. તાવનો ઢોંગ બ્રેંડી, દારૂ, કયાંથા રીડીઝ વગેરે ઉત્તેજક દવાઓ ખાઈને, તમાકુ ખાઈને, અથવા મળદ્વારમાં લસણ નાખીને કરવામાં આવેછે, અથવા શરીર ઉપર ખૂબ ગોદડાં ઓઢીને તાવનો ઢોંગ કરેછે. જીભને લોટ અથવા ચાક લગાડીને તે સફેદ કરેલી બતાવેછે. તે વિષે એક ગૃહસ્થ પોતાનો દાખલો આપેછે. કે કેટલાંક વર્ષ પેહેલાં તે રત્નાગિરિમાં સરકારી નોકર હતો. કાંઇ કામ સબબે તેને ઘેર રહેવાનો વખત આવ્યો. પરંતુ તેનો ઉપરી અધિકારી કોઇને પણ રજા દેતો નહિ જેથી તે ઇસ્પીતાલમાં ગયો, અને દસ્ત સાફ થતો નથી એમ કહી જુલાબ માગવા લાગ્યો. તેને એમ ખબર હતી કે ડાક્તર લોકો જીભ જુએછે અને તે સફેત હોય તો જુલાબ આપેછે, જેથી તેણે અગાઉથીજ જીભને લોટ લગાડી મેલેલો હતો. ડાક્તરે તેની જીભ જોઇને તે સફેદ પદાર્થથી છવાયેલીછે એમ સમજીને તેને જુલાબ દીધો. બીજે દીવસે તેને સર્ટિફીકેટ પણ લખી દીધું. ટાઢીઆ તાવનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે, પરંતુ ટાઢીઆ તાવમાં શરીર ધ્રુજેછે તેમ શરીરને ધ્રુજાવતાં તેને પુષ્કળ ઘામ થાયછે, અને ઠંડી ગયા પછી ગરમ તાવ આવતો નથી. કોઈ કોઇ વાર અપવાસ કરીને અશકતાઇ લાવેછે. વારંવાર ખાંસેછે, પેઢાં ચીરીને થુંકમાં લોહી લાવે છે અને ક્ષયનો ઢોંગ કરેછે. આ છાતીની પરીક્ષા કરવાથી ઓળખાયછે, કોઇવાર દમનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. તે પણ છાતીની પરીક્ષા કરવાથી ઓળખી શકાયછે. કેટલીક વખતે અજીર્ણ, ઉલટી, વગેરે ચિન્હનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. એવા દરદીઓ ઉપર સખત નજર રાખવી એટલે પરીક્ષા થાયછે. કલેજાના દીર્ઘ વરમનો ઢોંગ કરવામાં આવે છે, પરંતુ ચેહેરાનું ફીકાપણું, અને મનની ચિંતાતુર અવસ્થા માલમ પડતી નથી. હલદર અથવા કેસર લગાડીને કમળાનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે, પણ આવા માણસનાં નેત્ર પીળાં હોતાં નથી, તેમજ તેનો ઝાડો ફીકો હોતો નથી તે ઉપરથી જણાયછે.

ઢોંગ કરનાર માણસની પરીક્ષા કરવાના નિયમ.

૧. ઢોંગ કરવાને માટે કાંઈ હેતુ છે કે નહિ તે વિષે ચોકશી કરવી; ઢોંગીને ઢોંગ

કરવાથી કાંઇ પ્રાપ્તિ થવાનીછે કે નહિ, અથવા આવા ઢોંગથી તે સાક્ષીથી મુક્ત થાય તેમ છે કે નહિ, તેનો તપાસ કરવો. કોઈ કોઈ વખત પ્રાપ્તિની આશા ન હોય છતાં પણ ઢોંગ કરેછે એ ધ્યાનમાં રાખવું.

૨. દરદીની અગાઉની સ્થિતીની વાકેફગારી મેળવી, તેના દોસ્તદારોની અંદર તેની કેવી ચાલ ચલગત હતી તેનો તથા તે માણસ અગાઉ અપ્રમાણિક અનેઠગ હતો કે નહિ તેનો તપાસ કરવો. કેટલીક વખત માણસ સારી ચાલનો હોય પણ પાછળથી મિલકત જવાથી અગર આબરૂને ધક્કો પોહોચવાથી તે ગાંડો થઈ જાયછે.

૩. જો દરદ બાહારના ભાગમાં હોય તો તેનો તપાસ દ્રષ્ટિથી અથવા સ્પર્શથી કરવો. ક્ષોભક પદાર્થ લગાડવાનો સંશય હોય તો રોગીની ઝડતી લેવી, અને તેની પાસે કાંઇ ક્ષોભક દ્રવ્ય છે કે નહિ તે જોવું. જરૂર પડે તો એવા શકદાર આદમીને અલગ રાખી તેના હાથમાં કાંઈ પણ ક્ષોભક દવા આવવા દેવી નહિ. ઉલટી થયેલી હોય તો તેમાં નીકળેલા પદાર્થની પરીક્ષા સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર અથવા રસાયની ક્રિયાથી કરવી. સ્નાયુનું સંકોચન, સાંધાની સજડતા વગેરેનો ઢોંગ કરવામાં આવ્યો હોય તો તેને અફીણ તથા ક્લોરોફોર્મ સુંઘાડીને તપાસવો. કેટલાંક દરદનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે, કે જે નજરે જોઈ શકાતાં નથી, જેમકે દુખાવો, આંધળાપણું, અને બેહેરાપણું. આવા માણસની પરીક્ષા તપાસનાર માણસની હુશીઆરી ઉપર આધાર રાખેછે. બે હેરાપણાનો ઢોંગ કરવામાં આવ્યો હોય તો તે જે વખતે ઊંઘમાંથી ઉઠે તે વખતે તેની સાથે ધીમેથી વાત કરવી, અથવા તેને ક્લોરોફોર્મ તથા અફીણ આપવાથી પણ ખબર પડેછે. જો દરદીએ ઢોંગ કીધોછે એમ માલમ પડે તો રોગનો ઇતિહાસ અને તેનાં કારણ વિષે બારીક ચોકસી કરવી. રોગનાં ચિન્હ તપાસી જોવાં, તે ખરાં હોય તો જે અનુક્રમથી વધારે અગર ઓછાં થાયછે તે અનુક્રમ પ્રમાણે થાયછે કે નહિ તે જોવું.

૪. ડાકતરે ઢોંગીને ફરી ફરીને અનિયમિત વખતે તપાસવો, અગર જે માણસ ઉપર વિશ્વાસ હોય તેવા માણસને તે ઉપર નજર રાખવાને મૂકવો, પણ તે રોગી ન જાણી શકે કે મને ફલાણો માણસ તપાસવા રહેલોછે એવી ગોઠણ કરવી. તે દરમ્યાનમાં ને દરદને માટે ઢોંગ કરતો હોય તે દરદનાં ચિન્હમાં ફેરફાર થાયછે કે નહિ તેનો તપાસ રાખવો. રોગીના ઢોંગનો સંશય હોય તો તેને મળતાજ રોગના પ્રશ્ન પૂછવા, એટલે તેણે અગાઉ ઢોંગ કીધેલો રોગ મૂકી દઇને રોગના પ્રશ્નો પૂછવામાં આવેછે તેજ રોગછે એમ દેખાડેછે.

૫. પોતાનો વિચાર ગુપ્ત રાખી ઢોંગીએ જે રોગનો ઢોંગ કર્યો હોય તેનું અમુક અમુક પરિણામ હોવું જોઇએ એમ બીજાની સાથે રોગી સાંભળે તેમ બોલવું એટલે એક બે દિવસમાં અગાઉ કેહેવા પ્રમાણે પરિણામ થયુંછે એમ તે રોગી કહેછે.

૬. રોગી તેનાં થયેલ દરદને માટે ખુશીછે કે નહિ તે જોવું. રોગીના ઢોંગ વિષે સંશય હોય તો ઘણું કરીને તેવા માણસને તે રોગ ઉપર ચાલે તેવી દવાઓ આપવી.

પણ સંશય આવવાનું સબળ કારણ હોય તો તેવા માણસને હલકું અન્ન દેવું. તેને છેટે બેસાડવો, અને ખરાબ વાસ આવે તેવી દવાઓ દેવી.

પ્રકરણ ૫ મું.

ગાંડાપણું.

(અનસૌન્ડનેસ ઓફ માઇન્ડ).

પીનલ કોડ કલમ ૮૪. જે સખસ કાંઈ કામ કરતી વખતે દીવાનગીના સબબથી પોતે કેવી રીતનું કામ કરેછે, અથવા જે કામ તે કરેછે તે ખોટું છે અથવા કાયદાથી ઉલટું છે એવું જાણી શકતો નથી, તેનું કરેલું તે કામ ગુન્હો છે એમ સમજવું નહિ.

બુદ્ધિભ્રંશ.—(લ્યુનસી, ઈનસેનીટી.) ગાંડાપણું. માણસનું મન વિકૃત થઇ તે સર્વ લોકોના ચાલવાના જે નિયમો છે તે મુકી દઈ ઉલટી રીતે કામ અને વર્તણુંક ચલાવેછે તેને માનસિક દુઃસ્થિતિ (અનસૌન્ડનેસ ઓફ માઇન્ડ) કહેછે. બુદ્ધિભ્રંશ વિકારની વ્યાખ્યા કરવાનો ઘણા વૈદ્યોએ પ્રયત્ન કર્યોછે, પરંતુ સર્વ પ્રકારના બુદ્ધિભ્રંશ વિકાર તે વ્યાખ્યામાં આવી શકતા નથી, જેથી આ શબ્દની વ્યાખ્યા કરવી ઉપયોગી નથી. આપણા દેશમાં બુદ્ધિભ્રંશ વિકાર થયેલા ગુન્હેગારને સજા કરવાને કાયદો એવો રચેલો છે કે બુદ્ધિભ્રંશ વિકાર અથવા ગાંડાપણું આ શબ્દની વ્યાખ્યા કરવાની ગરજ રહેતી નથી.

જો તેની મોટી વિસ્તિર્ણ વ્યાખ્યા બાંધવા જઇએ તો સર્વ મનુષ્ય દીવાનામાં આવી જાય; અને ટુંકી વ્યાખ્યા બાંધીએ તેમાં સર્વ ગાંડાનો સમાવેશ થતો નથી. જેમ ચડતી ઉતરતી જાતનું સોનું હોયછે તેમ આદમીની અક્કલ હોયછે. જેમ બપોર અને મધ્ય રાત્રીનો તફાવત ઉઘાડો છે, પણ સાંજને વખતે દિવસ રાત એક બીજામાં મળી જાયછે, તેમ ઘણા ગાંડા અને ઘણા ડાહ્યા તો સેહેજ ઓળખી શકાય, પણ બાકીના મધ્ય વર્ગ વાળામાં ચોખ્ખો તફાવત કાઢવો મુશકેલ પડેછે. ડાક્તર ટાનર દિવાનાપણાની એવી વ્યાખ્યા આપેછે કે તે એક મગજનું દરદ છે જેને લીધે આદમીને ખોટા વિચાર આવેછે, તથા અયોગ્ય કૃતિ કરેછે, અને મનની એવી વૃતિ થઈ જાયછે કે પોતાની ફરજ તથા પોતાના મનુષ્ય ભાઈ અને પરમેશ્વરની સાથનો ધર્મ બજાવી શકતો નથી.

વૈદ્યને આવી વ્યાખ્યાની જરૂર પડતી નથી, કારણ તેની પાસે તો જે ખરો દિવાનો હશે તેજ દવા કરાવા આવશે,પણ કોર્ટની અંદર કેટલાક ગુન્હામાં, લેખ પત્રમાં તથા વારસાની બાબતના દાવાઓમાં તેની ઘણી જરૂર પડેછે. જેમકે ખરો દિવાનો આદમી ખુન કરી નાખે તો પણ કાયદામાં માફ છે, તેમજ દિવાનો ગમે તે પ્રમાણે લખી આપે અથવા કબુલાત આપે તે કાયદામાં રદછે, તેમાં ફકત એટલું સાબીત થવું જોઈએ કે તે ગુન્હો અગર લેખ કરતી વખતે તે આદમીનું ચિત્ત ઠેકાણે નહોતું. આવા કામમાં મોટી તકરારો થઈ પડેછે અને કેટલીકવાર ડાકતરોનો પણ એકજ માણસની

બુદ્ધિ માટે મતભેદ પડેછે. વળી કેટલીકવાર માણસ પોતે કરેલા ગુન્હાના બચાવમાં દિવાનાપણાનું બાનું કાઢેછે ત્યારે તે ખરો દિવાનો છે કે નહિ તેનો નિર્ણય વૈદ્યક અમલદાર મારફત થાયછે. ગાંડા માણસ તોફાન અથવા ગુન્હો કરે એવી હાલતમાં હોય ત્યારે તેમને કેદ એટલે કબજામાં રાખવાની જરૂરછે એવું સરટીફીકેટ ડાક્તરે આપવું પડેછે. મુંબઈ, અમદાવાદ, પુના વગેરે ઠેકાણે દીવાના ગૃહ (લ્યુનાટીક એસાયલમ) છે તેમાં દીવાના માણસને મુકવા સારૂ ડાકતરના સરટીફિકેટની જરૂર પડેછે.

બુદ્ધિભ્રંશની એવી મુકરર હદ નથી કે જેથી કાયદામાં ઠરાવેલ દીવાનાપણા વિષે વ્યાખ્યા બાંધી શકાય. માત્ર અનુભવ, વાતચીત અને વ્યવહાર ઉપરથી બુદ્ધિની મર્યાદાનો તોલ કરવો પડેછે. માણસની જૂદી જૂદી પ્રકૃતિ રીતભાત અને ચાલચલગતમાં લેશ માત્રથી તે બહુ મોટા તફાવત રહેછે અને તેથી આગળ કહ્યા પ્રમાણે થોડી બુદ્ધિવાળો આદમી વિદ્વાનમાંથી સેહેજ ઓળખી શકાય પણ વચલા વર્ગના ભેદ જાણવા મુશ્કેલ પડેછે. એટલા માટે દીવાનાપણાની ચોકસી કરવામાં બહુ કાળજી અને અનુભવની જરૂરછે. ડાક્તરોએ દીવાનાપણાના વર્ગ જૂદી જૂદી રીતે પાડેલાછે. આપણામાં પણ માણસના બુદ્ધિભ્રંશની સ્થિતિ બતાવવા માટે સાધારણ દીવાનો, ગાંડો, ચિત ફરેલ, ખસી ગયેલ ઇત્યાદિ શબ્દ છે.

ગાંડાપણાનાં અગાઉનાં ચિન્હ અગર આરંભ સૂચક ચિન્હનો આધાર માણસની વય, જાત, અને હલકા અગર અમીર કુટુંબ ઉપર રહેલોછે. વિકારની શરૂઆતમાં આદમીને સહજ વાતથી બહુ ખેદ ઉત્પન્ન થાયછે. જો તેનાથી વિરૂદ્ધ બોલીએ તો તે બહુ ગુસ્સે થાયછે. બહુ બોલવા માંડેછે, અને એક વાત ઉપર વધારે વાર તેનું લક્ષ રહેતું નથી, તે રોજના કામ ઉપર લક્ષ આપતો નથી, તેને નિદ્રા આવતી નથી, કારણ શિવાય શોક ઉત્પન્ન થાયછે, અગર હર્ષિત થાયછે, પોતે કોણ છે તે વિષે પોતાને સંશય ઉત્પન્ન થાયછે. પછી કેટલીક વારે અનેક પ્રકારના ભ્રમ શરૂ થવા મંડેછે. એક સ્ત્રી સાત મહિના સુધી ગાંડી રહી તે સારી થયા પછી તેણે ડાકતર વિન્સ્લોને એમ કહ્યું કે જ્યારે હું ગાંડી હતી ત્યારે મને એવું લાગતું હતું કે હું નર્કમાં છું, અને મને ભૂત દુ:ખ દેછે, તથા મારી પાસેનાં બધાં માણસો ભૂતજછે એમ હું દેખતી હતી. કોઈ કોઇ ગાંડા માણસને એમ લાગેછે કે કોઈ માણસ તેની પાછળ છુપીને રહેલોછે, અથવા તેના ઈષ્ટમિત્ર તેની વિરૂદ્ધ ગુપ્તપણે સલાહ કરેછે, અથવા તેના અંગમાં ઝેર નાખેલું છે; એવા એવા વિચારો ઉત્પન્ન થાયછે. એકાદી વાત ઉપર બહુ દીલગીરી ઉત્પન્ન થઈ માથું દુ:ખવા આવે એ એક ગાંડાપણાનું પૂર્વ ચિન્હછે. ક્વચિત્ ગાંડાપણું આવ્યા પેહેલાં સાધારણ વાત ઉપર અતિશય હસવું આવેછે, પછી તરતજ અગર થોડી વારે કેટલાંક જ્ઞાનેંદ્રિયના વ્યાપારમાં વિપરીત લક્ષણ ઉત્પન્ન થાયછે. અનેક પ્રકારના ધ્વનિ સંભળાવા માંડેછે, તેથી તે પ્રથમ ગભરાયછે ને પછી કેટલીક વારે ભ્રમને સ્વાધીન થઈ આ બનાવ ખરો માનેછે. પછી પોતાનાં નજદીકનાં માણસો પોતાનો ધંધો, અને બીજી કેટલીક વાતો વિષે પણ ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે.

અંગ્રેજી પુસ્તકમાં ભ્રમના ત્રણ પ્રકાર કરવામાં આવ્યાછે, ૧. હેલ્યુસીનેશન્સ, ૨. ઇલ્યુઝન્સ, અને ૩. ડિલ્યુઝન્સ.

ભ્રમિષ્ટની ઈંદ્રિઓ ઉપર બાહ્ય પદાર્થનો સ્પર્શ ન થતાં તે થાયછે એમ તેને લાગેછે, જેમકે તે માણસ આકાશ સામું જુએ ત્યારે તેની આંખો સામે મરેલાં તથા જીવતાં માણસો હોય એમ તેને દેખાયછે, અથવા કાંઈ અવાજ ન થતો હોય છતાં કોઇ બોલેછે એમ તેને લાગેછે, આવા ભ્રમને હેલ્યુસીનેશન્સ કહેછે.

જ્યારે પદાર્થનો સ્પર્શ થતો હોય પરંતુ તે વિપરીત લાગે જેમકે તેને એમ લાગે કે અન્નમાં માટી જેવી અથવા ઝેર જેવી વાસ આવેછે. આ પ્રમાણે થાય ત્યારે તેને ઈલ્યુઝન કહેછે.

આ બે પ્રકારના ભ્રમ મનની વિકૃત સ્થિતિથી ઉત્પન્ન થાયછે. સ્વપ્નું એ પણ હૅલ્યુસીનેશન ભ્રમનું ઉદાહરણછે. નિદ્રામાંથી એકાએક ઉઠવાને લીધે ઇલ્યુઝન ભ્રમ જેવી સ્થિતિ કોઇવાર ઉત્પન્ન થાયછે, અને તેથી માણસ આ સ્થિતિની અંદર મોટો ગુન્હો કરી નાખેછે. હેલ્યુસીનેશન્સ અથવા ઈલ્યુઝન્સ એ બંને બુદ્ધિભ્રંશ વિકાર થયા વગર પણ ક્વચિત માલમ પડેછે, પરંતુ તે ભ્રમ ખોટોછે એમ બીજી ઇંદ્રિની મદદથી તે આદમી સમજી શકેછે. ગાંડા માણસને ભ્રમ ખોટો લાગતો નથી. તેને જે દેખાય છે અગર સંભળાયછે તે જો ખરૂં ન હોય તોપણ તેને ખરૂંજ જણાયછે અને તેથી તે પ્રમાણે વર્તેછે. એ સ્થિતિને ડીલ્યુઝન (ખરો ભ્રમ) કહેછે અને તે ખરા દીવાનાપણાની નિશાનીછે. ઇલ્યુઝનમાં એકાદ ઇંદ્રિની ભૂલ થાયછે અને ડીલ્યુઝનમાં મન ભૂલ ખાયછે. ઇલ્યુઝનને જો ખરૂં માનવામાં આવે તો તે મનનું ડીલ્યુઝન થઈ પડેછે. ઇંદ્રિ ઉપર કાંઈ બાહ્ય વ્યાપારથી, અંદરના વ્યાપારની અથવા વ્યાપાર શિવાય ઇલ્યુશન થાયછે. નેત્ર ઈંદ્રિનાં ઈલ્યુઝન ઘણાં થાયછે એટલે નહિ હોય તેવા પદાર્થ જોવામાં આવેછે અને નજરે પડતા પદાર્થ વિપરીત દેખાયછે. સાંભળવાની તથા બીજી ઇંદ્રિઓનો ભ્રમ તેનાથી કમી થાયછે.

કેટલાક ગાંડા પોતાને ગાંડાપણું થયુંછે એમ સમજેછે તેથી તેને ખોટું લાગેછે. આ સ્થિતિ તેને ઘણુંકરીને ગાંડાપણું જ્યારે શરૂ થાયછે ત્યારે માલમ પડેછે, પણ ઘણું કરીને ગાંડા માણસને પોતે ગાંડો છે એમ લાગતું નથી. તેની તબીયત કેમછે એમ પૂછવાથી તે સારોછે, તેને કંઇ થયું નથી એમ તે કહેછે. ગાંડપણ ઉત્પન્ન થયા પેહેલાં જે માણસ ખીજાળ હોય તે ગાંડો થયા પછી ઘણીવાર આનંદી થાયછે.

ભ્રમ એકજ ઇંદ્રિના સંબંધમાં હોયછે, અથવા કેટલીક ઇંદ્રિઓના સંબંધમાં હોયછે. ગાંડા માણસને અમુક અમુક કરવા કોઇ કહેછે એમ તેને લાગેછે. કોઇવાર ગાંડાને એમ લાગેછે કે બિછાના ઉપર સર્પ છે તેથી તે બિછાના ઉપર સૂતો નથી, પણ જમીન ઉપર સૂએછે. ગાંડા એવા ભ્રમમાં હોવાથી તેને જોર જુલમથી બિછાનાપર સુવાડવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે તો બહુજ રીસ કરેછે. ગાંડાનો ભ્રમ કોઇવાર ઘણો ચમત્કારી હોયછે, તેને જે પદાર્થ દેખાયછે તેનો રંગ અને આકાર ક્ષણે ક્ષણે બ-

દલાયછે. મી. પરસીવલ પોતાના ગાંડપણના પ્રારંભ વિષે એમ લખેછે કે એક વખતે તેણે એક શેકેલા કૂકડા તરફ જોયું તો તે કૂકડો મોટો અને જાડો દેખાયો. પછી તરતજ જોતાં નાનો દેખાવા માંડ્યો, અને ફરી પેહેલાં કરતાં બમણો દેખાવા માંડયો. તેમજ એક દરદી ખુલ્લી જગામાં ફરતો હતો તેની તરફ જોયું તો તે માણસ એકાએક ભૂત જેવો દેખાવા માંડયો. અને ઘરમાં દાખલ થયો. એક ગાંડાની છાતીમાં વિકાર થયો હતો તે ઉપરથી તે એમ કહેતો હતો કે મારી છાતી નર્ક માંહેલા અગ્નિથી બળેછે. કેટલાક ગાંડાના શરીર ઉપર કીડા ચાલેછે, એમ તેને લાગેછે, અને શરીરના કકડે કકડા કોઇ કરેછે એમ કેટલાકને ભાસેછે. એવા અનેક પ્રકારના તરેહવાર ભ્રમ થાયછે. તે ગાંડાની ઇસ્પીતાલે જવાથી સાક્ષાત માલમ પડેછે.

મેનીયા (ઉન્માદ) અથવા **મોનોમેનીયા** (એક વિષય ઉન્માદ) આ બંને જાતના ઉન્માદના પ્રકારમાં ભ્રમ એ મુખ્ય ચિન્હછે. **ઇડિયસી** અથવા **ઇંબેસીલીટી**ના પ્રકારમાં ભ્રમ હોતો નથી પણ **ડીમેનસ્યાના** પ્રકારમાં કોઇ વખત હોયછે. ગાંડો જે ગુન્હો કરે તે ભ્રમને લીધે કરેછે. ગાંડાને જે દેખાયછે તે તેને ખરૂંજ લાગેછે, અને તે પ્રમાણે કર્યા વિના તેને ચેન પડતું નથી. ગાંડાના કૃત્ય ઘણું કરીને ભ્રમને અનુસરીને હોયછે, તોપણ તેનાં કૃત્યનો અને ભ્રમનો સંબંધ હમેશાં સમજાતો નથી. એક ગાંડો માણસ ઘણા વર્ષ લગણ ભીંત ચાટતો હતો. તેથી ભીંતનો ચુનો ઘણો ખરો જતો રહ્યો હતો. એક દિવસે ડાક્તર એમ. માર્કે તેની આ ગંદી વર્તણુંક વિષે પૂછયું ત્યારે તેણે કહ્યું કે હું સુવાસિક ફળનો સ્વાદ ચાખુંછું.

ગાંડાને યાદદાસ્ત રહેતી નથી એમ કેટલાક લખેછે. પરંતુ કોઇવાર ગાંડાને ગાંડપણની યાદદાસ્ત રહેછે એમ ડા. ટેલર લખેછે. મી૦ પરસીવલને પોતાના ગાંડપણની યાદદાસ્ત બરાબર હતી, એમ તેના છાપેલા લેખ ઉપરથી સ્પષ્ટ થાયછે.

શાંતકાળ (લ્યુસીડ ઇન્ટર્વલ્સ). ગાંડા આદમીનું ગાંડપણું વચમાં વચમાં નહિ જેવું હોયછે એટલે મટી જાયછે અને ફરી થાયછે. જ્યારે મટી જાય ત્યારે એવા વખતને શાંતકાળ કહેછે. શાંતકાળવાળો દરદી થોડો ગાંડો હોયછે; પરંતુ તેનું ગાંડાપણું સમજવા જેવું હોતું નથી. શાંતકાળ કોઇવાર એકાએક ઉત્પન્ન થાયછે ત્યારે માણસને સ્વપ્નામાંથી જાગૃત થયા જેવું લાગેછે અને તેને જે ભ્રમ હતો તે મિથ્યા હતો એવું તે સમજેછે. શાંતકાળ અમુક વખત સુધી રહેછે એમ નથી. કોઇવાર કાંઇ મિનિટ, કલાક, દિવસ, મહિના અને ક્વચિત કેટલાંક વર્ષ સુધી રહેછે. બહુજ થોડો વખત શાંતકાળ હોવો એ વાત સંશયયુક્ત છે. મેનીયા અથવા **મોનોમેનીયા** વિકારમાં ઘણું કરીને શાંતકાળ માલમ પડેછે. ડીમેનસ્યા વિકારમાં તે કોઇવાર માલમ પડેછે. ઇડિયસી અને ઈંબેસીલીટીના વિકારમાં શાંતકાળ માલમ પડતો નથી. આ શાંતકાળમાં ગુન્હો થાય તો ગુન્હો કરનારને સજા થાયછે. માટે ગાંડપણમાં શાંતકાળ કદી અગાઉ ઉત્પન્ન થયો હતો કે કેમ, અને ગુન્હો કરવામાં આવ્યો ત્યારે તે હતો કે નહિ એ જાણવાની જરૂર છે. શાંતકાળ વિષે ચોકસી કરતી વખતે રોગીની માનસિક સ્થિતિ તપાસવી. તેના

સંભાષણમાં કાંઈ અસંબંધપણું હોવું ન જોઈએ અને તેના ભ્રમવિષે તેને કાંઈ આવેશ ન આવે તેવી રીતે તેનું બોલવું હોવું જોઇએ.

માનસિક દુ:સ્થિતિના પ્રકાર:—માનસિક દુ:સ્થિતિના ઘણું કરીને ચાર પ્રકાર કરવામાં આવ્યાછે. ૧. મેનીયા (ઉન્માદ્) ૨. મોનોમેનીયા, (એક વિષયી ઉન્માદ્) ૩. ડીમેનશ્યા (મૂઢ મનોવિકાર.) ૪. ઇડિઅસી (જ્ઞાનાભાવ.)

માનસિક દુ:સ્થિતિના ઉપરના ચાર પ્રકાર જુદા જુદા માલમ પડેછે. તોપણ ક્વચિત્ ગાંડપણ એવું હોયછે કે તેમાં બે પ્રકારનાં ચિન્હ એકત્ર હોયછે; તેથી ગાંડપણ કયા પ્રકારનું ગણવું તે સમજાતું નથી. ડા. હચીન્સન ગાંડાની ઇસ્પિતાળના સને ૧૮૫૮ ના રીપોર્ટમાં એમ લખેછે કે કેટલાક માણસનું ગાંડપણ ગાંજો અથવા ભાંગ પીધાથી હોયછે. એ ગાંડપણને કેનાબીઝમ—(ભાંગથી ઉત્પન્ન થતું ગાંડપણ) કહેવું. કારણ આ પ્રકાર ગાંડપણના બીજા કોઈ પણ ભાગમાં ગણાઇ શકાતો નથી. ગાંડપણ તાજું હોય તો ગાંડાની આંખો રક્તવર્ણી માલમ પડેછે, કીકી સકુંચીત હોયછે, તે વાંકી દૃષ્ટિથી જુએછે. નાડી સારા માણસના જેવી અગર જલદ હોયછે, તે બહુ બોલેછે ગાય છે અથવા હસેછે. કોઇવાર તે સીધો ભાગેછે તેથી સામેની ચીજ સાથે અથડાયછે.

મેનીયા (ઉન્માદ્) વિકારમાં સર્વ માનસિક શક્તિની અવ્યવસ્થા અથવા વીપરિતપણું માલમ પડેછે, અને તેની સાથે થોડી અથવા વધારે દીલગીરી હોયછે, અથવા કોઇ વાર બહુજ કોપ ચડેલો દેખાયછે. અગર કાંઈ સંબંધ અથવા ક્રમ શિવાય વિચાર ઉત્પન્ન થાયછે. તે વિચાર કેટલાક ખોટા અને બહુજ ખરાબ હોયછે. છતાં તેને તે ખરૂં લાગેછે; અને તે પ્રમાણે ચાલેછે. ઉન્માદ્ થયેલો માણસ બહુ જલદી બોલેછે, અને હમેશાં અસ્વસ્થ હોયછે. તેના વિચાર વિરૂદ્ધ બોલીયે તો તેનાથી જરાપણ ખમાતું નથી. ઉન્માદ્ વિકાર ઘણું કરીને ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે, અને કોઈવાર એકાએક ઉત્પન્ન થાયછે. આ વિકાર એકાએક બીકથી ઉત્પન્ન થયાનો એક દાખલો કટકના લ્યુનાટીક એસાઇલમના રીપોર્ટમાં લખેલછે. એક માણસ ઢોર ચારતો હતો. તેના શરીર ઉપર વાઘ આવ્યો તે વખત તે વાઘના સપાટામાંથી ભાગ્યો. પરંતુ બહુજ વ્યાકુલ થઇ ગયો, અને ભાગતાં ભાગતાં તેણે એક તરવાર લીધી અને વાઘ, વાઘ એમ બૂમ મારતો જે મળે તેને મારતો ચાલ્યો. તે ગાંડાએ ત્રણ માણસને ઠાર માર્યા. આ વિકાર ધીમા અથવા ઉતાવળા વેગથી થાયછે, તે બહુ જોસથી થાયછે અને ઉથલો મારેછે. આ વિકાર કેટલીકવારે થોડોઘણો ઓછો થાયછે, અને કોઈવાર એટલો બધો હલકો પડેછે કે રોગી સારી શુદ્ધિમાં આવ્યોછે એમ લાગેછે. આ સ્થિતિને શાંતકાળ કહેછે.

આ વિકારના પ્રારંભમાં ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે. આ ભ્રમ કદી કદી આનંદકારક હોયછે. કોઈ વખત ભૂતના શબ્દ સંભળાયછે, અથવા ભૂત જેવી આકૃતિ નજરે પડેછે. ભૂત વિષે ભ્રમ હોયછે ત્યારે ગાંડાને ભૂતોન્માદ (**ડેમન મેનીયા**) એવી સંજ્ઞા દેવામાં આવેછે. એકાદું જનાવર અથવા માણસ ગાંડાને ભૂત પ્રમાણે દેખાયછે, અને તે જનાવર અથવા મનુષ્ય ભૂત નથી એમ તેને કહીએ તોપણ તેનો ભ્રમ જતો નથી. ભૂતોન્માદ્ થયે-

લાનો ચેહેરો અને ભાષા નિરાશ હોયછે. તેની સામે ભૂત સદોદિત હોયછે, અથવા કયારેક કયારેક આવેછે એમ તેને લાગેછે. આ ભ્રમ રાત્રીએ વધારે હોયછે ત્યારે ગાંડો જોરથી બૂમો પાડેછે, અને જેમ કોઈની સાથે કુસ્તી કરતો હોય તેવા પ્રકારની બથંબથા કરેછે. આ પ્રકારનો ઉન્માદ્ કોઇ વખત એકાએક ઉત્પન્ન થાયછે, અને તેથી કવચિત્ ગાંડો સ્વહત્યા અથવા ખૂન કરેછે. બીજો કાંઇ ભ્રમ ન હોય પણ ભૂતનોજ ભ્રમ સખત હોય, ત્યારે ગાંડાપણું એક વિષયી ઉન્માદ્‌ના પ્રકરણમાં ગણાયછે. પરંતુ ભૂતભ્રાંતિની સાથે જ્યારે બીજી કાંઈ ભ્રાંતિ હોય ત્યારે તે વિકાર ઉન્માદ્ વિકાર ગણાયછે. ડા. એસ્કવીરોલે એક ગાંડી બાઈ વિષે એમ લખેલુંછે કે તે પોતે ભૂતની બાયડી એક લાખ વર્ષ થયાંછે એવી ભ્રાંતિ તેને થઈ હતી. તેની પાસે ભૂત સર્વદા હોયછે, અને તે તેણીને કુકર્મ કરવાને કહેછે એમ તે કહેતી હતી. તેનું શરીર હમેશાં ધ્રુજતું હતું, અને ક્યારે વખત મળે કે તે બીજાને ઇજા કરે એમ તેણીના મનમાં આવતું હતું.

ઉન્માદ્ વિકાર થયેલાને કોઇ વખત બહુ બીક ઉત્પન્ન થાયછે, તે સંતાઇ રહેછે, અને કોઈ તેની પાસે જાય એટલે થરથર ધ્રુજવા માંડેછે. એવા ગાંડા કાંઇ ગુન્હા કરતા નથી.

ઉન્માદ થયેલા ઘણા રોગીઓને કાંઇ કારણ શિવાય રહી રહીને દીલગીરીની લેહેર આવેછે. એ રોગીને પ્રતિબંધમાં રાખવા પડેછે, અથવા તેના ઉપર માણસનો સખત પેહેરો રાખવો પડેછે. ગાંડાને લેહેર એકાએક ઉત્પન્ન થાયછે, એ વિષે ડા. ટેલર એક દાખલો લખેછે કે ગાંડાનું દવાખાનું જોવા તે એક વખત ગયો હતો, ત્યારે ગાંડપણમાંથી સારી થઇને ઘેર જવા તૈયાર થએલી એક સ્ત્રી ત્યાં હતી. તેણે એકાએક એક જીવતો સસલો પકડી તેના કકડે કકડા કરી નાંખ્યા. તેની જગાએ એક છોકરૂં હાથ લાગ્યું હોત તો તે તેની પણ એવીજ દશા કરી નાંખત. આ સ્ત્રીને ફરીને ઘેલછા થઈ અને તેટલા માટે ફરીને પ્રતિબંધમાં રાખવામાં આવી.

ડાક્તરને કોઈ ગાંડાને જોવા સારૂ બોલાવવામાં આવે તો તેણે બહુ ચેતીને જવું. પિસ્તોલ છરી વિગેરે શસ્ત્રો તેની પાસે હોય તો તે તપાસી કાઢી લેવાં. ડા. **આર્નસ્ટ્રોન્ગે** એક દાખલો આપ્યોછે કે તે પોતે એક માણસને તપાસવા સારૂ ગયો હતો. આ તપાસ થોડા વખત સુધી નિર્વિઘ્નપણે ચાલી અને રોગી પણ શાંત દેખાતો હતો. પરંતુ થોડીવાર પછી રોગીએ પોતાની પાસે કાંઈ ચીજ હતી તે લઇને એકાએક વૈદ્ય ઉપર ઉગામી, એટલામાં પાસે માણસો હતાં તેમણે તેને પકડયો તેથી તે બચ્યો. લંડન શેહેરમાં ડાક્તર વ્હાનસ ગાંડાના હાથથી મરણ પામ્યો હતો. એ ડાક્તરને એક ગાંડા માણસની તપાસને માટે બોલાવવામાં આવ્યો હતો. રોગીને ઘેર જઇ તેના ઘરની સીડી ઉપર ચડી ઉપર તે ગયો એટલામાં ગાંડો ઓરડીમાંથી બહાર આવી ડાક્તરને સીડી ઉપરથી નીચે નાંખી દીધો. તેથી તેને જે ઈજા થઇ તેનાથી તે તરત મરણ પામ્યો. ડાક્તર ટેલર લખેછે કે પારીસ શેહેરમાં તે એસ્કવીરોલની સાથે ગાંડાની ઇસ્પીતાલમાં ગયો હતો. ત્યાં ફરતાં તેની પાછળ એક ગાંડીએ આવી સખત વીખરડા ભર્યા. તેની બૂમ સાંભળી ડા. એસ્કવીરોલ પાછો ફર્યો, અને ડાક્તરને છોડાવ્યો. જે ગાંડીએ

આ પ્રમાણે કર્યું તેણીને એસ્કવીરોલે થોડીજવાર અગાઉ જોઇ હતી, કે જે વખત તે શાંત દેખાતી હતી. અમદાવાદના ગાંડાગૃહમાં એક દિવાના માણસે ખાટલાની ઈસ લઇને ડાક્તર જોનસનના માથામાં મારી હતી. તે તેની ટોપીમાં સખત વાગીને તે બેશુદ્ધ થઇ પડી ગયો હતો. ગાંડા પુષ્કળ માણસોને જોઈને બીએછે, પરંતુ એકલો માણસ મળે તો તેને ઉપદ્રવ કરવામાં પાછા હટતા નથી.

ગાંડાને લેહેર આવેછે ત્યારે તેની હાલત બગડેછે, આંખો ફરવા માંડેછે, અને તે રાતી, ચકચકીત અને મોટી થયેલી જોવામાં આવેછે. ભવાં ચડેલાં હોયછે, વાળ ઉભા થઇ જાયછે, કપાળમાં કરચલી પડી જાયછે, ને આખો ચેહેરો ભયંકર દેખાયછે. લેહેર ન હોય ત્યારે ચેહેરો કિંચિત ઉદાસ અને શાંત દેખાયછે.

ઉન્માદ વિકાર થયેલાને બહુજ થોડી ઊંઘ આવેછે, ને તેને દુઃખદાયક સ્વપ્નાં આવેછે. ગાંડપણ રાત્રે વધારે થાયછે, અને અજવાળી રાત્રે ચંદ્રના ઉત્તેજનથી બહુજ વધારે થાયછે. તેથી ગાંડાને ઘેલચંદ્રા કહેવાયછે. અંગ્રેજીમાં "લ્યુનાટીક"નો અર્થ પણ તેવોછે.

ગાંડા માણસને ઠંડક અને ગરમી વધારે રૂચેછે એમ કેટલાક ડાક્તરો લખેછે. કેટલાક ગાંડા ઠંડી જમીનમાં સૂઈ જાયછે, અને કેટલાક હાથમાં દેવતા લેછે. એવું જે ગાંડા કરેછે તેના તે ભાગની જ્ઞાન શક્તિ કમી થયેલી હોવી જોઇએ એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે. કદાચ ગાંડાને શીત અને ગરમીથી પીડા થતી નથી તોપણ તેના શરીર ઉપર સરદી અને ગરમીનું પરિણામ હમેશાંના જેવું થાયછે. એક ઉન્માદ્‌વિકાર થયેલા રોગીને ઈસ્પિતાલમાં લઈ ગયા પછી તેના માથા ઉપર અરધા કલાક સુધી ટાઢા પાણીની ધાર કીધી તથા તેને ટારટર એમેટીક દીધું જે પછી તે માણુસ પા કલાકની અંદર મરણ પામ્યો. તે માણુસ સારૂ જ્યુરી ભરી તો તેનો અભિપ્રાય એમ પડયો કે ચિકિત્સાથી તેનું મોત થયુંછે. ઉપરની ચિકિત્સા તે ગાંડાને યોગ્ય હતી તોપણ તે વૃદ્ધ હતો તેથી તેનાથી તે સહન થઈ શકી નહિ હોય એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે.

કેટલાક ગાંડાને ઇજાથી વેદના થતી નથી તે વિષેનો એક દાખલો ડાક્તર એબર્ન આપેછે. એક ગાંડાના પગનાં હાડકાંનો સહજખમ અસ્થિભંગ થયો હતો. તે ગાંડાને ખાટલા ઉપર સુવરાવીને ડાક્તરે તેનાં હાડકાં બરાબર બેસાડીને પગને પાટીઆં બાંધીને સીધો મૂકયો. થોડીવાર પછી ત્યાં કોઈ નહોતું એવું જોઇને ગાંડાએ પાટીઆં છોડી બીજા પગને બાંધ્યાં, અને ભાંગેલો પગ ખાટલામાં એક છિદ્ર પાડીને તેમાંથી નીચે નાખી સંતાડી મૂકયો. બીજે દિવસે ડાક્તર ગાંડાને જોવા આવ્યા ત્યારે પગ સારો બાંધેલોછે એમ ડાક્તરે કહ્યું. પછી એક બે દિવસ બાદ બીજાં તીવ્ર શારીરિક ચિન્હ ઉત્પન્ન થયાં. જેથી ડાક્તરના મનમાં પગ છોડીને જોવો એમ થયું. ડાક્તર પગ છોડીને જુએછે એટલામાં ગાંડાએ સંતાડેલો પગ બહાર કાઢીને એકદમ દેખાડયો. તેનાં ભાંગેલાં હાડકાં ખસેલાં હતાં, પગ વાંકો થઇ ગયો હતો, અને જખમમાં પરૂ ભરેલું હતું પગની આવી સ્થિતિ હતી છતાં પણ તેને વેદના થાયછે એમ જરા પણ જણાયું નહિ. કોઈ વખત તે પોતાને હાથે પોતાનું પેટ ચીરી નાખેછે, તે એટલે સુધી કે આંતરડાં

પણ બહાર આવેછે, પણ વેદના થવાનું કાંઈ ચિન્હ જોવામાં આવતું નથી.

ગાંડા અન્ન શિવાય ઘણા દિવસ લગણ શરીરને કાંઇ વિકાર ન થતાં રહી શકેછે. અન્નમાં વિષ મળેલુંછે એવા કોઈવાર ભ્રમ થયો હોય તો તેને લીધે તે અન્ન છોડી દેછે. આ ભ્રમ ઉન્માદ વિકારના પ્રારંભમાં હોયછે.

ઉન્માદ વિકારમાં અને શારીરીક વિકારથી ઉત્પન્ન થયેલા સનેપાતમાં ભેદ. ઉન્માદ વિકાર અને શારીરિક વિકારથી ઉત્પન્ન થયેલા સનેપાત સરખાજ દેખાયછે, અને સનેપાત એ ઉન્માદ્ વિકારછે એમ કેટલાક સમજેછે. માનસિક સ્થિતિમાં ફેરફાર થવો એ ઉન્માદ્ વિકારનું પ્રથમ ચિન્હ હોયછે. રોગથી થયેલા સનેપાતમાં પ્રથમ વિકાર થઇને પછી સનેપાત ઉત્પન્ન થાયછે. ઉન્માદ્ વિકારમાં શરીર બહુ ગરમ થતું નથી. સનેપાતમાં અંગ ગરમ હોયછે. સનેપાત રોગથી થયો હોય તો જ્યાં સુધી દરદ રહેછે ત્યાં સુધી તે રહેછે; અને વ્યાધિ દૂર થયો એટલે તે મટી જાયછે. ઉન્માદ્ વિકાર ઘણા દિવસ રહેછે, સનેપાત એકદમ મટી જાયછે, અને રોગી સારી શુદ્ધિમાં આવેછે. ઉન્માદ વિકાર હલકો પડેછે તોપણ દરદી તદન શુદ્ધિ ઉપર ભાગ્યેજ આવેછે.

મોનોમેનીયા (એક વિષયી ઉન્માદ્.)—એક વિષયી ઉન્માદ્ વિકાર અપૂર્ણ મનોવિકારછે. તેને અપૂર્ણ ઉન્માદ્ કહેવાને હરકત નથી. ઉન્માદ્ વિકારમાં મનની સર્વ શક્તિ વિકૃત થયેલી હોયછે તેથી સર્વ વાતનો ભ્રમ હોયછે. એક વિષયી ઉન્માદ્ વિકારમાં એકજ પ્રકરણ વિષે અથવા એક જાતના સર્વ વિષયો વિષે ભ્રમ હોયછે. એવા ગાંડાના ભ્રમવિષય શિવાય બાકી સર્વ વિષય વિષે તેનો વિચાર ડાહ્યા માણસના વિચાર પ્રમાણે હોયછે. તોપણ તેની વર્તણુંક, સ્વભાવ અને સર્વ ચાલચલગત બદલાયેલી હોયછે. ગાંડપણ થયા પહેલાં માણસ કૃપણ હોય તો ઘેલછા થયાપછી દાતાર થાયછે, ઉદ્યોગી હોય તો નિરૂદ્યોગી થાયછે, સારી ચાલનો ને નીતિ વાળો હોય તો બિભત્સ ભાષણ કરનારો અને દુરાચરણી થાયછે. મિતાહારી હોય તો અકરાંત્યો થાયછે.

એક વિષય વિકાર ઉન્માદ્ કોઈવાર એટલો અલ્પ હોયછે કે સંભાષણમાં ગાંડાના ભ્રમનો સંબંધ ન આવ્યો હોય તો તે ડાહ્યા માણસ પ્રમાણે ભાષણ કરેછે. કેટલાક ગાંડા ગાંડપણની શરૂઆતમાં પોતાનો ભ્રમ છૂપાવી શકેછે. જો ગાંડા ભ્રમ છુપાવવા સમર્થ હોય, અને જો તેણે કાંઈ અપરાધ કર્યો હોય તો તેને તે બદલ શિક્ષા મળેછે. એક વિષય ઉન્માદ્ વિકાર જૂનો થયો એટલે ભ્રમ જો કે મુખ્યત્વે કરીને એક પ્રકરણ વિષે હોયછે, તોપણ બીજા વિષય વિષે તે માણસ ગાંડો નથી, એમ કેવળ સમજવું નહિ. કારણ કે વિકાર જુનો થયો એટલે માનસિક શક્તિ પણ થોડી ઘણી ભ્રમિત થઈ જાયછે. એવા ગાંડા ઘણું કરીને ખોટો વિષય લઈ પછી તેના ઉપર તે ખરો વિષયછે, એમ સમજીને જેમ તેનાથી અનુમાન નીકળેછે તેવુંજ અનુમાન કાઢેછે. એક વિષય ઉન્માદ્ થયેલા માણસને એમ લાગે કે પોતાનું શરીર માખણનું છે તો પોતાનું શરીર ઓગળશે એવી બીકથી તે ગરમીમાં અથવા અગ્નિ પાસે જતો નથી. બીજા એકને તેનું શરીર કાચનું છે એમ ભ્રમ હોય તો પોતાનું શરીર ફૂટશે એ બી-

કથી તે કોઇને પણ પોતાની પાસે આવવા દેતો નથી. એક વિષય ઉન્માદ થયેલાને અન્નમાં વિષ છે એવો ભ્રમ રહે તો તે બીલકુલ અન્ન ખાતો નથી અથવા એકાદા માણસનું રાંધેલું અન્ન ખાતો નથી.

એવા વગર ઉપદ્રવના ભ્રમ હોય તો ગાંડાને પ્રતિબંધમાં રાખવાની જરૂર નથી. ભ્રમથી દરદીને પોતાને અથવા બીજાને ઈજા થવા સંભવ હોય તો તેને પ્રતિબંધમાં રાખવો યોગ્ય છે. ડાક્તર હાસ્લામે એક વિદ્વાન કારીગરની વાત આ પ્રમાણે લખીછે. એક કારીગરને એક વિષય ઉન્માદને લીધે એવો ભ્રમ થયો કે તે સૂએછે એટલે ભૂત તેના કાનમાં દાખલ થઈને જે કલ્પનાથી મોટી મોટી શોધ થાય એવી કલ્પના ચોરી જાય છે. એ ચોરી બંધ કરવા સારૂ તે પોતાના કાનમાં કપાસ ભરી મૂકતો, અને પોતાનું માથું એક નાના ઠામમાં ઘાલીને સૂતો. છેવટ એની વર્ત્તણુંક એટલી બધી બગડી કે તેને પ્રતિબંધમાં મૂકવાની જરૂર પડી. કોઇ વખત એક વિષય ઉન્માદ થયેલાને પોતે મરી ગયોછે એવો ભ્રમ થાયછે. પ્રખ્યાત ફ્રેંચ ડાક્તર બાંડેલોપને એવો ભ્રમ થયો કે પોતે મર્યાને પુષ્કળ વર્ષ થયાંછે. તેને કોઈ કાંઇ પૂછે તો પોતાના મૃત્યુ પત્રની વ્યવસ્થા કરનારને પૂછવું એમ તે કહેતો હતો. ડાક્તર કાનોલીએ એક દાખલો લખ્યોછે કે કોઈ એક વૃદ્ધ માણસને પોતાને મરી ગયાને ઘણાં વરસ થઈ ગયાંછે, એવો ભ્રમ થયો હતો. તેણે પોતાના મરવાની ખબર પોતાના કુટુંબને આપી. અને છેટેના મિત્રોને પણ લખી જણાવી.

એક વિષય ઉન્માદની પરીક્ષા કરતાં ભ્રમ કોઇ વખત થયાછે કે કાયમનોછે એ જોવું. કેટલાક માણસને કાંઈ વિકારથી અથવા ઇજાથી કોઇવાર ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે. પરંતુ તે માણસની વર્ત્તણુંક બદલાતી નથી. કારણ કે ભ્રમ મિથ્યા છે એમ સમજીને તે તેનો અધિકાર ચાલવા દેતો નથી. એક બાઇને મર્યા પહેલાં કેટલાક મહિના સુધી સર્વ વસ્તુ ઉંદર જેવી દેખાતી હતી. પરંતુ આ કાંઈ ભ્રમછે એમ સમજીને તે ચાલતી હતી. પછી કેટલાક દિવસે મગજમાં વિકાર થઇ તે ચોખ્ખી ગાંડી થઈ ગઈ વિકાર જુનો થયો એટલે માણસની વર્ત્તણુંક એટલી બધી બગડેછે કે તે મંડળીમાં સામેલ થવાને અયોગ્ય થાયછે, તે બડબડવા માંડેછે. તેના સર્વ વિચારો બદલાયછે, અને તેનો વિકાર ઉન્માદ વિકાર અથવા ડીમેનસ્યા વિકારનું રૂપ પકડેછે. આ રૂપ એ દરદ જુનું થયા પછી ઉત્પન્ન થાયછે. એક વિષય ઉન્માદ વિકાર કેટલીકવાર રહીરહીને ઉત્પન્ન થાયછે અને ક્યારેક થોડો ઘણો કમી થાયછે. ક્વચિત્ આ વિકારમાં શાંતકાળ ઉત્પન્ન થાયછે. આ વિકાર જલદી વધેછે, અને રોગી ઘણું કરીને એકાએક મરણ પામેછે.

એક વિષય ઉન્માદ વિકાર ઉત્પન્ન થવા માંડ્યો એટલે મનુષ્યની વર્ત્તણુંક તરેહવાર લાગેછે, પરંતુ એવી વર્ત્તણુંક પહેલેથી હોતી નથી. એકાદ માણસની વર્ત્તણુંક સ્વભાવથીજ તરેહવાર હોયછે તે જન્મ સુધી રહેછે. તરેહવાર વર્ત્તણુંક વાળા માણસને તું કરેછે તે ઠીક નથી એવું કહીએ તો તેની તે વિષે ખાત્રી થાયછે, પરંતુ તે પ્રમા-

ણે ચાલતો નથી. એક વિષય ઉન્માદ વિકાર થયેલાને તેવું કહીએ તો તે ખોટું માનેછે, અને પોતાની વર્ત્તણુંક યોગ્યછે, એમ સિદ્ધ કરવા લાગેછે. જો સ્વભાવમાં તરેહવારપણું એકાએક ઉત્પન્ન થયું હોય તો તે મનોવિકારનું પૂર્વ સ્વરૂપ છે એમ સમજવું.

એક વિષય ઉન્માદ થયેલાના વિચાર કદી કદી આનંદદાયક અગર દુ:ખદાયક હોયછે. કેટલાક ગાંડાને આપણે રાજા છીએ, આપણી પાસે અગણિત દ્રવ્ય છે એવા પ્રકારનો ભ્રમ હોયછે. અમદાવાદના દીવાના ગૃહનો એક દીવાનો કલેક્ટર હોપ પાસે એંશી હજાર રૂપિઆ માગુંછું એમ બોલતો અને ચીઠી લખતો. એક બીજો માણસ કપડાં, ચીથરાં, વાસણ એ સર્વને ગાંસડા બાંધી પોતાની સાથે ફેરવતો. બગીચામાં કામ કરવા જાય ત્યારે પણ તે સાથે લઇ જાય અને લઈ આવે. વળી તેને ખીચડી, રોટલા વગેરે દરરોજ ખાવાને આપે તે તાજા રાખી મૂકે અને જુના સુકાઈ ગયેલ તુકડા અને દાણા ખાતો. તે મોટી ઉમરે મરણ પામ્યો. એક મદ્રાસ તરફનો બ્રાહ્મણ હાલમાં અમદાવાદના દીવાના ગૃહમાં છે. તેનું હૈયું ઇંગ્રેજી ભણીને ખસી ગયું. તે થીયોસોફીવાળી મડમ બ્લાવાટસ્કી અને કર્નલ આલકાટ પોતાને બોલાવેછે અને હમેશાં મળવા આવેછે એમ માનેછે અને સદરહુ મડમ તેને પરણવા માગેછે એમ તે સમજેછે અને તેના ઉપર કાગળ લખી આપેછે.

કેટલાક ગાંડા સ્તબ્ધ હોયછે, એકાંત વાસ વધારે ચાહેછે, અને તેને અતિ દુ:ખ થાય છે. છેલ્લા પ્રકારના ગાંડાને મેલેન્કોલીઆ (વિષાદવૃત્તિ) કહેછે. જેને આ વિકાર હોયછે તેને એવો ભ્રમ હોયછે કે આપણે બહુ મોટાં પાપ કર્યાંછે. એવા વિચારથી તેને નિદ્રા આવતી નથી. કોઈ વખત અન્ન પાણી છોડી દેછે અને એક જગ્યાપરથી હડતો નથી. તે કહીએ તો પણ તેની તેને સમજ પડતી નથી. આ પ્રકારનો એક ગાંડો ચાર વર્ષમાં એક પણ શબ્દ બોલ્યો નહિ એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે. આ ગાંડા સાથે બોલવા માંડીએ એટલે તે રડવા માંડે અને બોલનારને ફીટકારી નાંખે. એક વિષય ઉન્માદ થયેલા સ્વહત્યા અથવા ખૂન કરેછે તેથી તેને નજર નીચે સખ્ત રીતે રાખવો પડેછે. કોઇવાર મેલેન કોલીઆ વિકાર અલ્પ હોયછે, અને રોગી જ્યારે દુ:ખી દેખાયછે તોપણ દરરોજ કામકાજ નિર્વિઘ્નપણે કરી શકેછે.

સ્વહત્યામક એક વિષય ઉન્માદ.—આ પ્રકારમાં સ્વહત્યા કરવાને મન થાયછે. આ વિકાર ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે. ભૂખ ન લાગવી તથા નિદ્રા ન આવવી એ ચિન્હ તેના પ્રારંભમાં હોયછે. સ્વહત્યા કાંઈ કારણને લીધે કરેછે, અથવા કાંઇપણ કારણ ન હોય છતાં કેવળ ભ્રમને લીધે કરેછે. ડાક્તર વીન્સ્લો એમ લખેછે કે કેટલાક માણસ સ્વહત્યા કરેછે તેને સ્વહત્યા કરવા વિષે કેટલાક મહિના થયાં ભ્રમ થયેલો હોયછે, પરંતુ તે ભ્રમ જાહેર કરતા નથી. એક દરદીએ એમ કહ્યું કે—આજ છ મહિના થયા મારા મનમાં સ્વહત્યા કરવા વિષે વિચાર રાતદિવસ આવ્યા કરેછે. હું જ્યાં હોઊં ત્યાં એક ભૂત મારી સામો હોયછે, અને તે સ્વહત્યા કર એવું મને કહેછે. મારી બાયડી, છોકરાં અને મિત્ર હું દુ:ખીછું એમ સમજેછે, પરંતુ મને શું થાયછે એ તેને

ખબર નથી. એવા પ્રકારના કેટલાક ગાંડા પોતાના હાથથી દુષ્ટ કર્મ ન થાય એવી તજવીજ પણ કરેછે. એ વિષે ડાક્તર ટેલર લખેછે કે જ્યારે હું પારીસ શેહેરમાં રહેતો હતો, ત્યારે મારા એક મિત્રે પોતાની પાસેનું એક લુગડું મને દઇને એમ કહ્યું કે આ લુગડું તમે તમારી પેટીમાં રાખી મૂકો. એ મારી પાસે રહેશે તો હું ક્યારેક પણ આત્મહત્યા કરીશ, એમ મને લાગેછે. આ માણસ તે વખતે સારો થયો; પરંતુ ફરી તેને દીવાનાપણું થવાથી તેણે પ્રુસીક આસીડ પીને આત્મહત્યા કરી.

માણસે સ્વહત્યા કરી અથવા કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો એટલે તે ગાંડો છે એમ સમજવું નહિ. સ્વહત્યા કરનાર માણસને શિક્ષા મળેછે. પરંતુ તે માણસ ખરેખરો ગાંડો છે એમ સિદ્ધ થાય તો માત્ર તેને શિક્ષા થતી નથી. જ્યારે એકાદો માણસ પાણીમાં ડૂબીને સ્વહત્યા કરે, ત્યારે બીજો માણસ તેને બચાવવા સારૂ જાય અને પોતેજ મરણ પામે તો સ્વહત્યા કરનારાને તેના મરણ બદલ શિક્ષા થાયછે. તેમજ બે મનુષ્ય સ્વહત્યા કરવા એકત્ર પ્રયત્ન કરે અને તેમાંથી એક મરણ પામે તો જીવતા રહેલાને શિક્ષા મળેછે એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે.

સ્વહત્યા કરનારનું ગાંડપણુ કોઈ વખત વંશ પરંપરા હોયછે. ડાક્તર બરોએ એવું ઉદાહરણ લખ્યુંછે તેમાં ત્રણ પેઢીથી આ વિકાર ઉતરેલો હતો. દાદાએ ગળે ફાંસો ખાઈને સ્વહત્યા કરી હતી. તેને ચાર દીકરા હતા. તેમાંથી એકે ગળાફાંસો ખાઇને, બીજાએ ગળું કાપીને, ત્રીજાએ પાણીમાં ડૂબીને સ્વહત્યા કરી અને ચોથો રોગથી મરણ પામ્યો હતો, એ માંહેલા બેને છોકરાં હતાં. તેમાંથી એક ગાંડપણમાં મુઓ, અને બે પાણીમાં ડૂબીને મુઆ, અને એકે સ્વહત્યા કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો.

હોમીસાઇડલ મોનોમેનીઆ (પરહત્યાત્મક ઉન્માદ):—આ વિકારમાં ખૂન કરવાનો ભ્રમ હોયછે. તેથી રોગી એકાદા પારકા માણસને મારેછે એટલુંજ નહિ પણ પોતાનો અતિ પ્રિય મિત્ર હોય તેનું પણ ખૂન કરેછે. શારીરિક વિકારથી મગજનો ક્ષોભ, બહુ જાગવું, મનની બહુ ઉષ્કેરણી ખરાબ શિક્ષણ, ધર્મ સંબંધી ખોટા વિકાર, દુઃખ દારિદ્ર વગેરે કારણથી ખૂન કરવા વિષે કદી કદી ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાયછે. શસ્ત્ર નજરે પડે તો કવચિત્ તેવીજ ઇચ્છા થાયછે. અનિયમીત રૂતુ સ્ત્રાવ એ પણ આ વિકારનું કારણ હોયછે. રૂતુસ્ત્રાવને લીધે કોઈવાર મનને વિકાર થાયછે. એ વિષે એસ્કવીરોલે દાખલો આપ્યોછે કે—એક સ્ત્રીને માસિક રૂતુસ્ત્રાવની વખતે પોતાના ધણીને ને છોકરાને મારી નાખવા એમ લાગતું હતું અને તે સૂતેલા હોય ત્યારે તેના મનમાં આ વિચાર વધારે ઉત્પન્ન થતો.

આ વિકાર ઘણું કરીને માયાળુ, નમ્ર અને શાંત સ્વભાવના મનુષ્યને થાયછે. આ વિકાર ગમે તે ઉમરમાં થાયછે. વિકાર પેહેલાં પેટમાં શૂળ અથવા પેટમાં અને છાતીમાં બળતરા થાયછે. માથું દુઃખેછે, માણસ અસ્વસ્થ થાયછે, તેને ભૂખ લાગતી નથી, ચહેરો ફીકો અથવા લાલ થાયછે, નાડી ભરેલી હોયછે, બધું શરીર ધ્રુજે છે, એકાએક રોગી બાજાને ઇજા કરેછે અને તે કીધા પછી તેને સંતોષ થાયછે. અપરાધ

થયા પછી તેને કાંઇ પસ્તાવો થતો નથી. તે સ્વસ્થ હોયછે, અપરાધ કબૂલ કરેછે અને પોતાની મેળે સરકારને સ્વાધીન થઇ જાયછે. કવચિત્ પોતે સંતાયછે. શસ્ત્ર સંતાડી દેછે અને તે ડાહ્યોજ છે એમ દેખાયછે. પરહત્યામક કૃત્ય કાંઈ ભ્રમને લીધે કરવામાં આવેછે. તે કરવાનો કાંઈ હેતુ હોતો નથી. મી૦ સ્ટીફ્ને ભ્રમને લીધે પરહત્યા થયાનો એક દાખલો લખ્યોછે કે એક સ્ત્રીએ જણ્યા પછી માથું દુઃખેછે, ભૂખ લાગતી નથી, અને સારૂં લાગતું નથી એમ વૈદ્યને કહ્યું. આ સ્ત્રીએ રાત્રે પોતાના ચાર છોકરાઓને ટાંકામાં નાંખીને મારી નાંખ્યા. એવું કરવાનું શું કારણ એમ તેણીને પૂછવામાં આવ્યું ત્યારે તેણે જવાબ આપ્યો કે છોકરાઓને નવરાવીને તેને સૂવાડ્યા પછી હું સૂવા ગઇ, પરંતુ નિંદ્રા આવી નહિ. ત્યારબાદ બાર વાગ્યા પછી એક કાળી આકૃતિ મારા જોવામાં આવી તેણે મને કહ્યું કે તારા છોકરાઓની સ્વર્ગમાં સંભાળ થશે માટે ટાંકામાં નાંખી દે. એ સાંભળી મેં તરત તે પ્રમાણે કર્યું.

ડાક્તર ચીવર્સે પોતાના પુસ્તકમાં એવાજ પ્રકારનો એક દાખલો લખછે કે કોઈ એક જેતસીંગ નામના ફકીરે એક છોકરાને ઠાર મારી નાખ્યો. બીજા એક છોકરાને તથા બાઈડીને તથા એક બળદને જખમ કર્યા. આ કેસ વિષે માજીસ્ટ્રેટ પાસે ચોકસી થતાં તેણે એવો અભિપ્રાય દીધો કે આ માણસ ગાંડો લાગતો નથી, અને ગાંડપણનો ઢોંગ પણ કરતો નથી. આ કેસ સેસનજડજ પાસે ગયો ત્યારે તેને એ માણસ ગાંડોછે એવું લાગવાથી તેણે ડાક્તરને તેની પરીક્ષા કરવા કહ્યું. ડાક્તર ફ્લેમીંગે તેને જોતાં તે માણસ ગાંડો છે એમ કહ્યું. તેણે કહ્યું આ માણસ પાસે એ ખૂનના સંબંધ શિવાય બીજી ગમે તે વાત ઉપર ભાષણ કરો તો તે સાજા માણસ પ્રમાણે બોલશે પણ જો આ ખૂન સંબંધી તેને પૂછશો તો તે હમેશાં એકજ જવાબ દેશે, કે મને આ પ્રમાણે કરવાને આકાશ વાણીથી કહેવામાં આવ્યુંછે.

માણસને કવચિત્ એકાએક પરહત્યા કરવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન થવાથી કાંઇ ભયંકર કૃત્ય કરેછે. આ કૃત્ય કરવાને કાંઈ હેતુ હોતો નથી અને ઘણું કરી તે પોતીકા પ્રિય માણસ ઉપર કરવામાં આવેછે. આ સ્થિતિનો ક્ષણીક દીવાનો માણસ અને ડાહ્યો ખૂની એ બંનેમાં શું ભેદછે એ વિષે ડાક્તર એસ્કવીસરોલ લખેછે કે—૧. ખૂન કરનારને મદદગાર હોયછે. પરહત્યામક ભ્રમ થએલાને મદદગાર હોતો નથી. ૨. ખૂન કરવાનો કાંઈ પણ હેતુ હોયછે. પરરત્યામક ભ્રમીને કાંઈ હેતુ હોતો નથી. ૩. ખૂન કરનારો પોતાથી વિરૂદ્ધ વર્તવા વાળાને મારેછે. પરહત્યામક ભ્રમિષ્ટ જેને મારેછે તે તેની પ્રીતિનું માણસ હોયછે. અથવા તેનાથી કાંઈ સંબંધ હોતો નથી. ૪. ખૂની ખૂન છૂપાવાને પ્રયત્ન કરેછે અને ગુન્હો કબૂલ કરતો નથી. પરહત્યામક ભ્રમી અપરાધ છૂપાવાને પ્રયત્ન કરતો નથી.

આ ઉપર લખેલી બાબત માંહેલી બધી હોય તો પરહત્યામક ભ્રમ વિષે સંશય રહેતો નથી. પરંતુ એક અથવા બે બાબતોજ માલમ પડે તો તે ઉપરથી કાંઈ ખરો નિશ્ચય બાંધી શકાતો નથી, કારણ કે આ માંહેલી કેટલીક વાતો નિરોગી માણસે ખૂન કરેલા કેશમાં પણ માલમ પડેછે.

પ્રસૂતિ ઉન્માદ્—પ્રસૂત થયેલી સ્ત્રીને સૂવાવડમાં કોઈ વખત ઉન્માદ્ વિકાર થઈને તેણી પોતાના છોકરાને મારી નાંખેછે. આ વિકાર પ્રસૂતિ થયા બાદ ત્રીજા દિવસ પછી ઉત્પન્ન થાયછે. આ થયા અગાઉ શરીરમાં દૂધ હોતું નથી અને ગર્ભાશયમાંથી નીકળતો સ્રાવ બંધ થાયછે. કોઈ વખત વિકારની શરૂઆતમાં મારાથી છોકરૂં દૂર રાખો, નહિતો હું તેને મારી નાખીશ એમ સ્ત્રી કહેછે. પરંતુ કેટલીકવારે છોકરૂં મારવાનો પોતે પ્રયત્ન કરેછે. કોઇ વખત આ ઉન્માદ્ ક્ષણિક હોયછે અને તે કામ અયોગ્યછે એવું તેના જાણવામાં હોયછે; છતાં તે કૃત્ય કર્યા શિવાય રહેવાતું નથી.

•**આગ લગાડવાનું ગાંડાપણું.** (પાઇરોમેનીયા). આ વિકારમાં કાંઈ હેતુ શિવાય આગ લગાડવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન થાયછે. સ્ત્રીમાં તે વિશેષ જોવામાં આવેછે. આ વિકારનું કારણ રૂતુસ્રાવતું અનિયમીતપણું હોયછે. પ્રોફેસર કાસ્પર લખેછે કે આગ લગાડવાનું ગાંડપણ એ બીલકુલ જૂદો રોગ નથી. પણ તેની સાથે ગાંડપણનાં બીજાં ચિન્હ હોય નહિ તો તે માણસને આગ લગાડવા માટે અપરાધી ગણવો.

તસ્કરોન્માદ્—(કલેપ્ટોમેનીયા) ચોરી કરવાનું દીવાનાપણું. એ પણ એક વિષય ઉન્માદ્ની જાતછે. આ ઉન્માદ્થી આદમીનું મન ચોરવા તરફ રહેછે. આ ઉન્માદ્ ગર્ભવંત સ્ત્રીઓમાં વધારે જોવામાં આવેછે. આ ઉન્માદ્માં ઘણી આબરૂદાર, કુળવાન અને સારી ચાલની સ્ત્રીઓ પણ ઘણીજ હલકી કીમતની જે તેને પોતાને કાંઈ પણ ઉપયોગી ન હોય, તથા તેને છાજે નહિ તેવી ચીજની ચોરી કરેછે. કોઈ વખત ઘણા આબરૂદાર ભણેલા ને મોટી નોકરી ઉપર હોય તેવા માણસો હલકી અને નિરૂપયોગી વસ્તુની ચોરી કરવાને માટે ગુન્હેગાર થાયછે. તે ચોરી કરનાર આદમીએ બુરી નિષ્ટાથી અથવા આવી ગાંડપણની અસરથી ચોરી કરીછે તેની ખાત્રી કરવા માટે નીચેની બાબતપર લક્ષ આપવું.

૧. ચોરી કરતી વખત તે આદમી બરાબર સાવધ હતો કે નહિ? ૨. ચોરાયેલી ચીજ ચોરનારને ઉપયોગીછે કે કે નહિ? ચોરાયેલી ચીજ કીમતી છે કે નહિ? ૩. ચોરેલી ચીજ સંતાડવા માટે કાંઈ પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યોછે કે નહિ? કરેલા ગુન્હાને માટે તે ઇનકાર જાયછે કે નહિ?

વિષયોન્માદ્ (ઇરોટોમેનીયા). આ વિકાર સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવેછે તેમજ પુરૂષને પણ હોયછે. આ વિકારને લીધે કોઈવાર બળાત્કાર સંયોગ થાયછે. પરંતુ બીજા કાંઇ પણ ભ્રમ વગર આ વિકાર થાયછે એમ ઘણું કરીને હોતું નથી.

ડીપ્સોમેનીયા (બહુજ દારૂ પીવાની ઇચ્છા). આ એક પ્રકારની ઘેલછામાં ગણાયછે. મદ્ય પીવાથી માણસનું મન દુર્બળ થયું હોય તો તે માણસે કરેલા કૃત્યની જવાબદારીમાંથી કોર્ટ તેને મુક્ત કરેછે. માણસે દારૂ પીધો હોય ત્યારે તેણે કાંઈ કરાર કર્યો હોય તો તે હમેશાં અમાન્ય થતો નથી. જો માણસ બહુજ બેશુદ્ધ અવસ્થામાં હોય તો તે માન્ય કરવામાં આવતો નથી. મદ્યના નિશામાં એકાદો માણસ પોતે કરેલો ગુન્હો કબૂલ કરી દેછે. તે વિષે ડાક્તર ટેલરે દાખલો લખ્યોછે કે એક માણસ મદ્યના નિશા-

માં હોવાથી પોતે ચોરી અને ખૂન કર્યા બાબત બોલવા મંડયો. ખૂન કેમ કીધું અને ખૂન કરેલા પાસેથી ચોરેલો માલ કયાં મૂકયોછે તે પણ કહેવા લાગ્યો. આ માલ જ્યાં તેણે સંતાડેલો હતો તેની જે જગો બતાવી તે જગો તપાસતાં ત્યાંથી માલ નીકળ્યો. તે ઉપરથી તેની ચોકસી થઇ, ગુન્હો સાબીત થયો, અને તેને ફાંસીની શિક્ષા કરવામાં આવી. મદ્યના નિશામાં કોઈ માણસે ખૂન કર્યું હોય તે ગુન્હેગાર ઠરેછે. મદ્ય પોતાની મેળે પીધેલું હોય, તે માણસ થોડોઘણો સાવધ હોય તથા પોતાના મનમાં જાણતો હોય કે જો હું ગુન્હો કરીશ તો અપરાધી થઇશ તો તે માણસ ગુન્હાને માટે જવાબદાર છે. આવે પ્રસંગે ફાંસીની શિક્ષાથી ઓછી શિક્ષા થાયછે. જો તે માણસને બીજા માણસે દગાથી મદ્ય પાયો હોય, અને તેનાથી ભ્રમ ઉત્પન્ન થાય તે વખતે તે કાંઈ પણ ગુન્હો કરે તો તે ગુન્હાને માટે જવાબદાર નથી.

મદ્ય પીધાથી જેવો ઉન્માદ થાયછે તેજ પ્રમાણે ધતુરો, ભાંગ, કલોરોફોર્મ વગેરેથી પણ થાયછે. આ પદાર્થનું સેવન કરનારને ગાંડા જેવો કાંઇ ભ્રમ થાયછે અને તેને લીધે તે કોઇ વખત ખૂન કરેછે. ભાંગ અને ગાંજો પીધાથી ગાંડો થઈને ખૂન કર્યાનાં ઘણાં ઉદાહરણ હોયછે. એવા પ્રસંગે તે મનુષ્યે તે ચીજો જાણીને લીધેલી હોય તો તે અપરાધી ગણાયછે.

ડીલીરીયમ ટ્રીમેન્સ (મદ્યજન્ય કંપયુક્ત ભ્રમ). મદ્ય પીવાની બહુ ટેવ પડી હોય તેવા માણસને જો તે કેટલાક દિવસ સુધી ન મળી શકે તો આ ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે. આ સ્થિતિનો પ્રારંભ થાયછે ત્યારે તેના હાથ ધ્રુજવા માંડેછે, તે અસ્વસ્થ થાયછે, તેને ભ્રમ થાયછે અને તે ભયંકર દેખાયછે. થઈ ગયેલી વાતો કરવા મંડી પડેછે. સરપ, વિક્રાળ પ્રાણી અથવા ભૂત રોગીની દૃષ્ટિએ પડેછે. રોગી ઓરડીમાં હોય તો ભાગવાનો પ્રયત્ન કરેછે. શરીર થોડું કંપેછે અને થંડું લાગેછે. નાડી ક્ષીણ હોયછે. રોગીને કોઈ વખત બહુજ ઉન્માદ હોયછે, અને તે સ્વહત્યા અથવા ખૂન કરેછે તેથી તેના ઉપર સખત પહેરો મૂકવાની જરૂર પડેછે. આવા રોગીના કરાર પત્રો માન્ય રાખી શકાતાં નથી અને તેને કીધેલા અપરાધ બદલ શિક્ષા થતી નથી. માથા ઉપર જખમ અથવા મગજનો વરમ અગાઉ કદી થયો હોય તો એક વખત પણ પુષ્કળ દારૂ પીએ તો તેને આ મદ્યજન્ય કંપયુક્ત ભ્રમ થાવ સંભવ છે.

ડીમેન્શ્યા (મનોન્હાસ). મનોવિકાર પૂર્ણ થયો એટલે બુદ્ધિનો નાશ થાયછે, કોઇ પણ વાતનો શું સંબંધછે તેની તેને સમજ પડતી નથી, ગમે તેમ બોલેછે અને બડબડેછે. તેને એકલા રહેવું ગમેછે. આ વિકારમાં સ્મૃતિ બીલકુલ હોતી નથી, તેથી રોગી એકજ શબ્દ અથવા બાબત ફરી ફરીને બોલ્યા કરેછે. એક વિષય ઉન્માદ અથવા ઉન્માદમાં રોગી જે શબ્દ બોલેછે તેનો પરસ્પર સંબંધ હોયછે, પરંતુ ડીમેન્શ્યામાં સંબંધ હોતો નથી. આ સ્થિતિ હોય તે માણસ ચળી ગયો એમ કહેવાય છે. આ સ્થિતિ ઉન્માદ અથવા એક વિષય ઉન્માદમાંથી ઉત્પન્ન થાયછે.

ડીમેન્શ્યાની સ્થિતિ માણસ વિચાર શક્તિની પૂર્ણ દશામાં આવે તે પછી થાયછે.

આવા દીવાના ગુમ રહેછે, ઉન્મત હોતા નથી. આસ્થિતિના કેટલાક પ્રકારછે, જેમકે એક્યુટ (તીવ્ર), ક્રોનીક (દીર્ઘ), સીનાઇલ (વૃદ્ધ), અને શુન્યાંગ ડીમેન્શ્યા.

તિવ્ર ડીમેન્શ્યા:—મનને એકાએક મોટો ધક્કો લાગે તેથી કોઇ વખત મન સ્તબ્ધ થઈ જીંદગી પર્યંત વિચારમાં ગરકાવ થઈ જાયછે અને આદમી મૂઢ બની જાયછે. એ વિષેનો એક દાખલો ડાક્તર ચીવર્સે લખેલોછે કે એક તરૂણ સ્ત્રીના બિછાના ઉપર તેણીને બીવરાવવા સારૂ કોઈએ હાડપીંજર લાવીને મૂક્યું, તે જોઇને તે ગાંડી થઇ ગઈ. ડાક્તર ગાય લખેછે કે ૧૮૪૩ માં ધરતીકંપ થયો હતો તે વિષે એક દિવસ સાયંકાલે કેટલાક આઈરીશ લોકો ભયંકર વાતો કરતા હતા, તે એક ૧૧ વર્ષના છોકરાએ સાંભળી, ગાંડો બની ગયો અને મંદ દેખાવા લાગ્યો.

દીર્ઘ ડીમેન્શ્યા:—આ વિકાર લાંબા વખતના સંતાપ અગર કાળજીથી થાયછે, તેમજ સખત તાવ, મેલેનકોલીઆ, ઉન્માદ, મગજમાં લોહીનું ચડવું, અને ઘણા દિવસનું ફેફરૂં આદિ કારણોથી ઉત્પન્ન થાયછે.

વૃદ્ધ ડીમેન્શ્યા:—શબ્દાર્થ પ્રમાણે વૃદ્ધાવસ્થામાં થાયછે. આ વિકાર ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે. એમાં પ્રથમ સ્મૃતિ કમી થાયછે, તેને લીધે થોડા વખત અગાઉ થયેલી વાતો યાદ રહેતી નથી. ગ્રાહક શક્તિ ઓછી થાયછે. એક વાત તરફ ઘણીવાર સુધી એક સરખું લક્ષ રહેતું નથી, અગાઉ થયેલી વાત યાદ રહેતી નથી, તેથી આવી જાતનો રોગી તેજ પ્રશ્ન ફરી ફરીને પૂછેછે. પછી વિચારશક્તિ કમી થાયછે, બે વસ્તુની સરખામણી કરવાની શક્તિ રહેતી નથી, કારણ એક વસ્તુનાં લક્ષણ મનમાં ધારીને બીજી વસ્તુ તરફ લક્ષ જાય તો પેહેલી વસ્તુની વિસ્મૃતિ થાયછે. તો પણ આવા રોગી લખવાનું અગર શીવવાનું કામ કરી શકેછે. આ સ્થિતિનો માણસ પોતાના નોકરને અથવા મિત્રને ઓળખેછે. આ સ્થિતિ કેટલીવાર રહ્યા પછી બુદ્ધિ જતી રહેછે, સ્મૃતિ, વિચાર શક્તિ, અને લક્ષ આપવાની શક્તિ વગેરેનો નાશ થાયછે, અને સ્નાયુની શક્તિ માત્ર રહેછે. ઘણુંકરીને આ સ્થિતિમાં રોગી સ્તબ્ધ હોયછે. કેટલાકને ભ્રમ પણ હોયછે. આ વિકારની છેવટની સ્થિતિમાં શરીરની સામાન્ય પ્રેરણા બુદ્ધિ નાશ પામેછે.

સૂન્યાંગ ડીમેન્શ્યા:—આ વિકાર વિશે ડાક્તર ગાય લખે છે કે તેની શરૂઆતમાં રોગી પોતાના કામ તરફ લક્ષ આપતો નથી, નાની નાની ચોરી કરેછે. નિર્લજ થાયછે અને તેના ધર્મ સંબંધી તથા નિતિ સંબંધી વિચાર બદલાયછે. આ વિકાર વિદ્વાનમાં અથવા આબરૂવાળામાં વિશેષ માલમ પડેછે. કવચિત આ વિકાર સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવેછે. અમિતાહાર, ઘણીજ ચિંતા, અતિસ્ત્રીસંગ, વગેરે આ વિકારનાં કારણો છે. પ્રથમ જીભમાં પછી હોઠમાં, અને છેવટે સર્વ ચેહેરામાં શક્તિ ઓછી થઇ જાયછે, તેને લીધે ઉચ્ચાર સ્પષ્ટ બોલી શકાતા નથી. મોહું, જીભ અને ચેહેરાના સ્નાયુમાં ધ્રુજારો ઉત્પન્ન થાયછે, પછી હાથપગની સ્નાયુમાં કંપારો છૂટેછે. તેને લીધે રોગી ચાલતાં અથડાયછે, તેનાથી કાંઈકામ થતું નથી. છેવટ મળદ્વાર સૂન્ય થવાથી ઝાડો

થઇ જાયછે. કદી કદી શ્વાસ ગુંગળાવાથી મૃત્યુ નીપજેછે. વિકાર પૂર્ણ દિશાએ પહોંચે એટલે ચેહેરાની ચામડી કાળી દેખાયછે, અને મરણ થયા લગણ પુષ્કળ દ્રવ્ય સેાનું, રૂપું ઇત્યાદિ સંપત્તિ વાચક શબ્દ મેામાંથી નીકળ્યા કરેછે.

ઇડીયસી (મૂર્ખપણું), આ દરદમાં જન્મથીજ માનસિક શક્તિ હોતી નથી, અથવા તે હોયછે તેા ઘણી ઓછી હોયછે. આવિ સ્થિતિને ઇડીયસી "ઉપજત ઘેલછા" કેહેવામાં આવેછે. આવા પ્રકારના ગાંડા હમેશાં એક સરખા હેાતા નથી. અતિ નીચ પ્રકારના આવા ગાંડા બહુજ કદરૂપા હેાયછે અને તેને ઇંદ્રિય જ્ઞાન બીલકુલ હોતું નથી. તેના ઉપર બરાબર દેખરેખ રાખવામાં ન આવે તેા તે મરણ પામેછે. તેનાથી કિંચિત સારા પ્રકારના ગાંડાને ઇંદ્રિય જ્ઞાન હેાયછે, અને તે ગરમ, ટાઢું સમજી શકેછે. તેને તરસ લાગેછે અને સામાન્ય ગરજ વિષે નિશાની કરી કહેવાનું માત્ર જ્ઞાન હેાયછે. તેનાથી ઊંચા પ્રકારના ગાંડાને જ્ઞાન તેમજ મન હેાયછે. દરરેાજ જોવાતા પદાર્થ તે ઓળખી શકેછે, તે મમતાવાળેા હેાયછે, ચાલી શકેછે, નિશાનીથી અથવા કાંઇ સ્વર કાઢીને, અગર અરધા અરધા શબ્દ બેાલી પેાતાને શું, જોઇએ છીએ તે બતાવેછે તેને સામાન્ય રીતભાત શીખવીએ તેા આવડેછે, તે ગાતાં શીખેછે અને સારેા શિક્ષક હેાય તેા તે થેાડું ભણવા અથવા વાંચવાને પણ શીખી શકેછે.

મૂર્ખ લેાકેા ઘણું કરીને વિચિત્ર હેાયછે, તેનું માથું નાનું અને કદરૂપું હેાયછે, તેનેા ચેહેરેા બેડેાળ, વિચિત્ર હેાયછે, તે ફાંગા હેાયછે. મેાઢું ઉઘડેલું અને મેાટું હેાયછે. હેાઠ જાડા હેાયછે, દંત વક્ર હેાયછે. મૂખ ફીકકું હેાયછે, હાથપગ અને ધડ નાનું હેાયછે. આવી જાતના ગાંડા ધીમે ધીમે ચાલેછે. તેને કેટલીક ઇંદ્રિએા હેાતી નથી અને કેટલીક અપૂર્ણ હેાયછે. આ ગાંડા જ્યારે જુવાન થાયછે ત્યારે તેને સંયેાગ વાસના ઉત્પન્ન થાયછે અને તે કંટાળા ભરેલી રીતે કરેછે. એવી સ્થિતિવાળાને અપરાધ માફ થાયછે.

ઇમ્બેસીલીટી (માનસિક દુર્બળતા):—ઉપજત મૂર્ખપણા પ્રમાણે આ વિકારને પણ જન્મનેાજ કહેવામાં હરકત નથી. પણ એ બેમાં એટલેાજ ભેદ છે કે મૂર્ખપણું પેહેલેથીજ ઓળખી શકાયછે, પરંતુ માનસિક દુર્બળતા જ્યારે માણસને ભણવાનેા વખત આવેછે ત્યારે તેની બુદ્ધિ ઉપરથી ઓળખી શકાયછે. દુર્બળ મનેાવિકાર વાળા માણસને જ્ઞાન શક્તિ તથા નીતિ શક્તિ ઓછી હેાયછે. તેનું એક વાત તરફ બરાબર લક્ષ લાગતું નથી. તે પૈસાનેા ઉપયેાગ સમજેછે. તેમને સમય સૂચકતા હેાતી નથી. આવા માણસથી ઘણી વાર સુધી વાદ થઇ શકતેા નથી. તે અવિચારી અસ્વસ્થ, અને નિર્દય હેાયછે. આવા ગાંડા હલકી મંડળીમાં બહુ હેાયછે. અને ઘણી અકલ ન જોઇએ તેવા ધંધા તેઓ કરેછે, તે આળસુ અને દુરાચરણી નીકળેછે, સેહેજ કારણથી તેના મનમાં બહુ ખેદ થાયછે, તે ચેારી, ખૂન, બળાત્કાર સંયેાગ વગેરે કરેછે, અને કેદમાંથી છૂટયા પછી ફરીને ચેારી કરેછે, અપરાધ કીધાથી શિક્ષા થશે એ તેના ધ્યાનમાં હેાતું નથી.

માનસિક દુર્બળતા વાળાં માણસેા હમેશાં ઉપર લખ્યા પ્રમાણે હેાતાં નથી. કેાઇ વખત તેને બુદ્ધિ હેાયછે, પરંતુ વ્યવહારીક જ્ઞાન તેને હેાતું નથી. કેાઇ વખત તેનાથી

ઉલટું હોયછે. આ માણુસો પોતાના પૈસા ઉડાડી નાંખેછે, અને ઘણી નિરૂપયોગી ચીજો વેચાતી લેછે, હલકા માણસની સંગત કરેછે, અને માણસ આખી જીંદગી પર્યંત ચંચળ મનનો અને પોતાના મનમાં આવે તે પ્રમાણે કરવાવાળો હોયછે. આ પ્રકારના માણસનું ગાંડપણુ સિદ્ધ કરવા સારૂ તેને સવાલ કર્યા હોય તો તે ગાંડો છે એમ દે ખાતું નથી. પણ તેની સામાન્ય વર્ત્તણુંક જોઈ હોય તો મનની આ દુર્બળતા વિષે ખાત્રી થાયછે.

માનસિક દુઃસ્થિતિ જૂદા જૂદા પ્રકારના ભેદ,—ઉપજત મૂર્ખપણું અને માનસિક દુર્બળતા. એ બેમાં કલ્પનાનો અભાવ હોયછે, વિચાર કરવાની શક્તિ બહુજ ઓછી હોયછે અથવા બીલકુલ હોતી નથી. ઉન્માદ્ વિકારમાં કલ્પના ઉપરા ઉપરી સુજેછે પરંતુ તે વિપરીત હોયછે. તેને તે આદમી દબાવી શકતો નથી. મૂર્ખપણામાં અને માનસિક દુર્બળતામાં ભ્રમ હોતો નથી, ઉન્માદ્ વિકારમાં હોયછે. મૂર્ખપણું, માનસિકદુર્બળતા અને મનો-હ્રાસ એક સરખાં દેખાયછે. પરંતુ પેહેલામાં કલ્પના કરવાની શક્તિ પેહેલેથીજ હોતી નથી. બીજામાં કલ્પના કરવાની શક્તિ અપૂર્ણ હોવાથી-તેવીજ રહેછે અને તે પૂર્ણ દશાએ પહોંચતી નથી. ત્રીજામાં કલ્પના કરવાની શક્તિ પૂર્ણ દશાએ પહોંચ્યા પછી તેને અપૂર્ણતા આવેલી હોયછે. ઉપજત મૂર્ખપણામાં તથા માનસિક દુર્બળતામાં જેટલું ગાંડાપણું હોયછે તેટલુંજ હમેશાં રહેછે તેમાં વધારો થતો નથી. ડીમેન્શ્યામાં ગાંડપણ વધારે વધારે થતું જાયછે.

વંશમાં ઉતરતું ગાંડાપણું:—આ મનોવિકાર વિષે જેણે જેણે પુસ્તકો લખે લાંછે તેબધાનો એવો મતછે કે મનોવિકાર એક પેઢીને થયો હોય તો બીજી પેઢીને થવા સંભવ હોયછે. પણ બીજી પેઢીને ન થયો તો ક્વચિત ત્રીજી અથવા ચોથી પેઢીએ થાયછે. માને અથવા બાપને એ બેમાંથી એકને હોય તો છોકરાંને થવા સંભવ ઓછો છે, પરંતુ મા અને બાપ બંનેને હોય તો છોકરાંને થવાનો સંભવ વધારે હોયછે. માબાપ મદ્ય પીતાં હોય, લગ્ન બાળપણામાં થયાં હોય, અથવા કુટુંબમાંજ લગ્ન કરવામાં આવ્યાં હોય તો તે વંશપરંપરા મનોવિકાર થવાનાં કારણ થઈ પડેછે. વંશપરંપરા થવાવાળો વિકાર બાપને જે વયમાં થયેલો હોય, જે કારણથી ઉત્પન્ન થયેલો હોય, અને જે પ્રકારનો હોય, તેજ ઉમરમાં, તેજ કારણથી, અને તેજ પ્રકારનો હોયછે.

મવાવિકાર થવાનાં કારણ:—કુટુંબમાં કાંઈ મોટો અનર્થ થવાથી, નજીકના સગા અથવા મિત્રના મરણથી, દ્રવ્યની હાની થવાથી, નિરાશ થવાથી, બહુ જાગવાથી, કાંઈ કામ વિષે અથવા કોઈ માણસ વિષે બહુ કાળજી રાખવાથી, બહુ અભ્યાસ કરવાથી, બહુ વિચાર કરવાથી, ન મળવાની વસ્તુની બહુ ઇચ્છા કરવાથી, સૂતિકાવસ્થાથી, રૂતુસ્રાવ કમી થવાથી, હસ્ત દોષથી, ધર્મ સંબંધી અથવા રાજ સંબંધી બહુ ચિંતા વગેરે કારણોથી મનોવિકાર થવા સંભવ છે. મસ્તક ઉપર ધક્કો લાગવાથી, મસ્તક ફૂટવાથી, અને વિજળી પડવાથી મનોવિકાર હોવાનો સંભવ હોય તો માત્ર તે વિકારને કારણ ભૂત થાયછે.

મનોવિકારનો ઢોંગ. શિક્ષામાંથી મુક્ત થવા સારૂ અથવા તુરંગમાંથી છૂટવા સા-

૩ મનોવિકારનો ઢોંગ કરવામાં આવેછે. ઢોંગ કરવાનો સંશય હોય ત્યારે ઢોંગ કરવાથી તેને કાંઈ પ્રાપ્ત થાય તેવું છે કે કેમ તેનો તપાસ કરવો. તેમજ એ ધ્યાનમાં રાખવા જેવું છે કે ગુન્હો થયા પછી અથવા અપરાધીને પકડ્યા પછી તે ઢોંગ કરવા લાગેછે પણ અગાઉ કરતો નથી. જો ઢોંગ કરવામાં આવ્યો હોય તો જોઇએ તે કરતાં વધારે ગાંડપણ બતાવેછે અથવા કમી બતાવેછે. ખરા ગાંડપણમાં જોવામાં ન આવે તેવું કાંઇક ન્યૂનાધિકપણું તેની ભાષામાં તથા વર્ત્તણુંકમાં હોયછે. ખરા વિકારવાળાને ઘણું કરીને કાંઈ પણ કારણ હોયછે. ખોટા વિકારવાળાને કાંઈપણ કારણ નથી હોતું. ઢોંગીને એકાએક વિકાર ઉત્પન્ન થાયછે, અને ખરો વિકાર ઘણું કરીને ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે, અને જો કદાચિત્ એકાએક ઉત્પન્ન થાય તો તે થવાનું કાંઈ સ્પષ્ટ કારણ હોયછે. આ પરીક્ષા કરતાં તે માણુસની વર્ત્તણુંકમાં થોડો વખત અગાઉ કાંઈ ફેરફાર થયો હતો કે નહિ તે જોવું. ખરો ગાંડો પોતે ગાંડોછે એમ કદી કબૂલ કરતો નથી. પોતે ડાહ્યો છે એમ સિદ્ધ કરવાને પ્રયત્ન કરેછે, અને ઢોંગી હોય તે પોતે ગાંડો છે એવું દર્શાવવાનો પ્રયત્ન કરેછે પણ પોતે ડાહ્યોછે એવું કદી કહેતો નથી, કારણ તેવું કહેવાથી પોતાનો હેતુ સિદ્ધ થશે નહિ એવું તે જાણેછે. અમુક કામ કરે તો તે ખરો ગાંડો કહેવાય એવું ઢોંગી સાંભળી શકે એટલા જોરથી બીજા કોઈ સાથે બોલવાથી ઢોંગી એ પ્રમાણેજ કરવા માંડેછે. ખરો ગાંડો રાત્રી દિવસ બૂમો પાડેછે અને મસ્તી કરેછે. ઢોંગી દિવસે ઉન્માદ કરેછે તેને લીધે થાકી રહેવાથી રાત્રીએ સ્વસ્થ હોયછે. ગાંડાની આંખમાં અસ્થિરતા હોયછે, તેવી રીતે ઢોંગીની આંખમાં માલમ પડતી નથી. ગાંડો સૂતો નથી અને જો સૂએ તો તેને નિંદ્રા બરોબર આવતી નથી. ઢોંગીને સારી નિંદ્રા આવેછે. ગાંડો એકલો હોય અથવા તેની પાસે કોઇ બીજો હોય તોપણ તેની વર્ત્તણુંક એક સરખીજ હોયછે. ઢોંગી બીજો કોઈ પાસે હોય ત્યારેજ માત્ર ગાંડાપણું બતાવેછે, જેથી ઢોંગનો સંશય હોય તેવા માણુસને તે ન જોઈ શકે તેવી રીતે કોઇ કોઈ વખત તપાસવાથી નિર્ણય કરવામાં મદદ થાયછે.

એક વિષય ઉન્માદનો ઢોંગ ઘણું કરીને કોઈ કરતું નથી અને કોઈ કરે તો તે સેહેજ સમજવામાં અડચણ પડતી નથી.

ડીમેન્સ્યા વિકારનો ઢોંગ સેહેલાઈથી થઈ શકેછે. પરંતુ આ ઢોંગ એકાએક થાયછે અને આ વિકાર ઘણું કરીને ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે. વૃદ્ધ વય, મગજ ઉપર લોહીનું ચડવું, પક્ષઘાત, અથવા ફરી ફરીને ઉત્પન્ન થવાવાળો ઉન્માદ એવું કાંઈ પણ ખરા વિકારમાં કારણ હોયછે. આ વિકારમાં બુદ્ધિ નાબુદ થાયછે; જેથી આ વિકાર થયોછે એવું દેખાય તે છતાં જો તે માણુસ લખે અથવા બોલે અને તેમાં વિચાર કરવાની અથવા કલ્પના કરવાની શક્તિ હોય તો તે ઢોંગીછે એમ સમજવું. મુર્ખતા તથા માનસિક દુર્બળતાનો ઢોંગ કરતાં આવડે પરંતુ આ વિકાર બાળપણામાંથી હોયછે જેથી બાળપણામાં તેની વર્ત્તણુંક કેવી હતી તેનો તપાસ કીધો એટલે ઢોંગ જાહેર થાયછે.

ડાક્તર એસ્કવીરોલ એવું લખેછે કે મનોવિકાર ઘણું કરીને ત્રીસ વર્ષના સુમારમાં

થાયછે. વીશ વર્ષ અગાઉ અથવા પંચાવન વર્ષ પછી જવલેજ જોવામાં આવેછે.

ગાંડાને પ્રતિબંધમાં રાખવો કે નહિ ? ગાંડાને પ્રતિબંધમાં રાખવો એટલે તેના પર પેહેરો રાખી તેનાથી કોઈને કાંઈ ઇજા થવા દેવી નહિ, અથવા તેને કોટડીમાં કેદ રાખવો, એ લક્ષમાં લેવાની બાબત છે. ગાંડાના ભ્રમથી તેને અથવા બીજાને ઈજા થવાનો સંભવ હોય તો તેને કબજે કરીને તેના ઉપર દેખરેખ રાખવી. પરંતુ ઇજા થાય તેવો ન લાગે તો તેને કબજે રાખવા જરૂર નથી.

ગાંડાને પ્રતિબંધમાંથી છોડાવવાનો મત દેવા વિષે. મત દીધા અગાઉ ગાંડાંનો સારી રીતે તપાસ કરવો. તપાસ કરતી વખતે કદાચિત્ ગાંડપણ ઓછું થયેલું હોય તોપણ પછી તેને કેટલેક દિવસે જોવો. જે ગાંડાએ ખૂન કીધુંછે તેને છોડવવા માટે કદી પણ મત દેવો નહિ. ગાંડાએ સ્વહત્યા કરવાની તક દર્શાવી હોય તો તેને છોડવા ઘણું કરી હીમત કરવી નહિ. કારણ એવા પ્રકારના ગાંડા પોતાનો ભ્રમ કોઇ વખત સંતાડેછે. ગાંડાએ ભ્રમ સંતાડવાનો એક દાખલો ડાક્તર વીન્સ્લોએ લખ્યોછે કે એક માણસને પોતાની સ્ત્રી વ્યભિચાર કરેછે એવો ભ્રમ ઉત્પન્ન થયો. આ ભ્રમ હમેશાં તેના મનમાં રહેતો. તેથી તે પોતાની બાઈડીને મારવાનો હમેશાં પ્રયત્ન કરતો. આ કારણથી તેને ઇસ્પીતાલમાં રાખવામાં આવ્યો. ત્યાં સાત આઠ મહિના થયા પછી તેનો ભ્રમ ઓછો થયો, અને છેવટે પોતાની બાઈડી નિરપરાધી છે એવું તેને લાગેછે એમ તે કહેવા લાગ્યો. તે ઉપરથી તે સારો થયોછે એવું સમજીને તેને ઘેર મોકલ્યો. ઘેર ગયા પછી સાત આઠ દિવસે તેણે પોતાની બાયડીને અને છોકરાને ઠાર મારી નાંખ્યાં.

ગાંડાં માણસે કરેલ મૃત્યુ પત્ર. મૃત્યુ પત્ર કરનારની માલમતા જેને મળવી જોઇએ તેને ન દેતાં બીજાને દેવી એમ તે મૃત્યુપત્રમાં લખી જાયછે ત્યારે તેની માલમતાનો વારસ મૃત્યુપત્ર કરનારના મનમાં કાંઈ વિકાર થયેલો હતો એવો મુદ્દો કાઢીને ફરિયાદ કરેછે. ત્યારે તે માણસ મનોવિકારને લીધે મૃત્યુપત્ર કરવાને સમર્થ હતો કે નહિ એ વિષે ડાકતરને સવાલ કરવામાં આવેછે. શારીરિક વિકાર હોવા છતાં મનને વિકાર થયો ન હોય તો તે માણસ મૃત્યુપત્ર કરવાને સમર્થ છે. ફ્રાંસ દેશની અંદર એક કેસ થયો હતો, તેમાં મૃત્યુપત્ર કરવા વાળાને અર્ધાંગ વાયુ થયો હતો જેથી તે મૃત્યુપત્ર કરવાને અસમર્થ હતો એમ વાદીએ ફ્રિયાદ કરી. તે ઉપરથી એસ્કવીરોલ નામના ડાક્તરનો મત સરકારે લીધો. તેણે એવું કહ્યું કે એ વિકારમાં મગજને વિકાર હોયછે, પરંતુ તેને લીધે હમેશાં બુદ્ધિ બગડેલી હોતી નથી; જેથી અર્ધાંગ વિકાર થયેલા માણસને મૃત્યુપત્ર કરવા ઘણુંકરી પૂરતી બુદ્ધિ હોયછે. ગાંડાએ કરેલું મૃત્યુપત્ર જેવું હોવું જોઇએ તેવું હોય તો તે માન્ય થાયછે. મૃત્યુપત્ર કરનારનો સ્વભાવ ચમત્કારી હોય, પણ તેને ભ્રમ ન હોય તો તેનું મૃત્યુપત્ર અમાન્ય થતું નથી.

વૃદ્ધપણાને લીધે મનોવિકાર થવાનો પ્રારંભ થયો હોય ત્યારે તેણે કીધેલું મૃત્યુપત્ર અમાન્ય કરવું એવી ફ્રિયાદ થાયછે. એવા કેસમાં ડાક્તરનો મત લેવો પડેછે; જેથી

પત્ર થતી વખત ડાક્તર પાસે હોય તો તેણે મૃત્યુપત્ર કરનારના મનની સ્થિતિની પરીક્ષા કરવી તે એવી રીતે કે તેને પોતાની સર્વ માલમતાની કેવી રીતે વ્યવસ્થા કરવીછે તે તેને મોઢેથી કહેવરાવવું, અને તેણે સર્વ વ્યવસ્થા મોઢેથી કહી, એટલે તે મૃત્યુપત્ર કરવાને સમર્થછે એમ સમજવું.

મોતની આખર અવસ્થામાં કરેલા મૃત્યુપત્રના ખરાપણા વિષે ઘણુંકરીને સંશય હોયછે, કારણ મરણ સમે મનુષ્યની બુદ્ધિ મંદ થાયછે અગર ગભરાયછે અને કોઈ વખત રોગી બેશુદ્ધ થઈ બડબડ કરેછે. એવી સ્થિતિમાં મૃત્યુપત્ર કીધું હોય તો તે કબુલ રહેતું નથી.

ગાંડપણના પ્રકારમાં આવતી નથી તેવી કેટલીક સ્થિતિઃ—**સ્વપ્નું**:–સ્વપ્નાંની સ્થિતિ અને માનસિક દુઃસ્થિતિના કેટલાક પ્રકારમાં સરખાપણું હોયછે. નિદ્રામાં સર્વ જગત અદૃસ્ય થાયછે, તેથી જે વિચાર મનમાં આવેછે તે ખરા લાગેછે. કેટલાંક સ્વપ્નાં કાંઈ શારીરિક સ્થિતિને લીધે ઉત્પન્ન થાયછે જેમકે ચામડીનો વરમ, પેટનું ફુલવું વગેરે. ઉન્માદ વિકારવાળો રોગી સારો થયા પછી કેટલાક દિવસ સુધી તેને ગાંડપણ માં જે દેખાયછે તેજ સ્વપ્નામાં દેખાયછે. એ ઉપરથી સ્વપ્નાની સ્થિતિ અને ઉન્માદ વિકાર એ બેનો કેટલો સંબંધછે એ સેહેજ સમજાય છે. સ્વપ્ન અને ઉન્માદ એમાં ભેદ એ છે કે પેહેલી સ્થિતિમાં સર્વ પદાર્થ ઇંદ્રિથી અદૃસ્ય રહેછે, અને બીજીમાં સર્વ પદાર્થ દ્રષ્ટિની પાસે હોયછે, તોપણ તેમાંથી જે જ્ઞાન થાયછે તે ભ્રાંતિને લીધે વિલક્ષણ લાગે છે. પેહેલી સ્થિતિમાં માણસ જાગે ત્યારે ભ્રાંતિ જતી રહેછે, પરંતુ બીજી સ્થિતિ હમેશાં સ્વપ્ન જેવીજ હોયછે.

સ્વપ્નનો ન્યાય સાથે સંબંધ:—ક્વચિત્ એવું બનેછે કે એકાદો માણસ નિદ્રામાંથી એકાએક ઉઠી બીજા માણસને મારીનાખેછે. ત્યારે તે અપરાધી થાયછે કે નહિ એ વિષે ડાક્તર રેયે એવો દાખલો લખ્યોછે કે–એ માણસને એક રાત્રે કાંઈ કારણસર કોટની બહાર રહેવાનો પ્રસંગ આવ્યો. તે ઠેકાણે ચોરની ઘણીજ બીક હતી; જેથી એક માણસ સૂતો, અને બીજો પેહેરો કરવા બેઠો. પરંતુ પેહેરેકરને પણ નિંદ્રા આવી ગઇ, અને તેને એવું સ્વપ્નું આવ્યું કે તેની પાછળ કોઇ લાગ્યુંછે. તેને લીધે તેણે બંદુકનો અવાજ કર્યો. તેની ગોળી તેના સાથીને લાગી અને તે મરણ પામ્યો. એવું બનેછે ત્યારે સ્વપ્નના ભ્રમમાં અપરાધ થયેલો હોયછે જેથી ગુન્હેગારને શિક્ષા થતી નથી.

સ્વપ્નગમન (સોમનામ્બુલીઝમ). આ એક સ્વપ્નાનો પ્રકારછે. પરંતુ એમાં ઇંદ્રિઓ અને ઐચ્છીક સ્નાયુની ક્રિયા ચાલુ હોયછે. ઇંદ્રિ તિવ્ર થયેલી હોયછે. અને સ્નાયુ પણ તેની આજ્ઞા બરોબર માનેછે. આ સ્થિતિમાં જાગૃત સ્થિતિમાં થતાં હોય એવાં કાર્ય ઘડેછે. આ સ્થિતિમાં હોયછે છતાં માણસ દીવાલના કાંઠા ઉપર ચાલ્યો જાયછે, મોટી નદીમાં તરી જાયછે, અથવા કોઈ દરરોજનું કામ કરેછે. આ સ્થિતિમાંથી માણસ જાગે એટલે સ્વપ્નું થયુંછે એમ લાગેછે, અથવા કાંઈ યાદદાસ્ત હોતી નથી. આ સ્થિતિમાં ક્વચિત ગુન્હો થવાનો પણ સંભવ છે. આવા ગુન્હા માટે શિક્ષા કમી થાયછે અ-

થવા થતી નથી, પરંતુ આ સ્થિતિ અગાઉ તેને કદી કદી થતી હોય એવું સિદ્ધ થવું જોઇએ, નહિ તો એકાદો માણસ આ સ્થિતિનો ઢોંગ કરી ખૂન કરવાને તૈયાર થઇ શકે.

પ્રલાપ (ડીલીરીયમ) સનેપાત. આ સ્થિતિ તાવ, અંતર અવયવોનો વરમ, અથવા ઇજાથી ઉત્પન્ન થાયછે. રોગી અશક્ત હોય અને સનેપાત થાય તો તે માત્ર બડબડ કરેછે. કૌવત વાળો હોય અને સનેપાત થાય તો મોટેથી બુમો પારેછે, ભાગવા માંડેછે અને અઘોર કૃત્ય કરેછે. કોઈ કોઈ વખત જે વાતની અથવા ભાષાની વિસ્મૃતિ થયેલી હોય તે પણ કહી સંભળાવેછે.

પ્રલાપનો ન્યાય સાથે સંબંધ.—આ સ્થિતિમાં અપરાધ માફ થાયછે, આ સ્થિતિમાં વ્યવસ્થા પત્ર કરેલો હોય તો લખાવટ પ્રમાણે માન્ય અથવા અમાન્ય થાયછે, એટલે મરનારે જેવી વ્યવસ્થા કરવી જોઇએ એવું વ્યાજબી દેખાય તેવીજ વ્યવસ્થા કીધેલી હોય, અથવા વ્યવસ્થા કરવા વાળે અમુક પ્રકારની વ્યવસ્થા કરવીછે એમ અગાઉ કદી કીધું હોય અને તેજ પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરી મૂકેલી હોય તો વ્યવસ્થા પત્ર માન્ય રહેછે. વ્યવસ્થા પત્ર કરવાને જબરજસ્તી કરવામાં આવી હોય, અથવા પત્રમાં કાંઈ વિપરીત હોય તો તે અમાન્ય થાયછે.

મનની જૂદી જૂદી શક્તિનું ઉત્તેજન થઇને જે માનસિક દુ:સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાયછે તેનાં કેટલાંક ચિન્હો વિષે:

૧. ઉન્માદ વિકાર થયેલાની બુદ્ધિ, દેહભાન અને સ્મૃતિ કવચિત નિર્વિકાર હોયછે. સ્મૃતિને તો કાંઇ વિકાર થતો નથી એવું ઘણી વખત માલમ પડેછે, કારણ કે કેટલાક દીવાનાએ ગાંડપણ ગયા પછી ગાંડપણમાં જે જે થયું તે વિષે પુસ્તકો લખેલાંછે.

૨. ગાંડા પાસે જે માણસ હોય તેને તે ગાંડો જે બાબત ઉપર તેને ભ્રાન્તિ હોય તે નામ દેછે. એક ગાંડા માણસને પોતાનાં બધાં માણસો દેવ છે એમ લાગતું હતું. અને તેમાં એકને ધર્મનો તારનારો કહેતો હતો. કયારેક આ ભ્રમ પલટીને તેજ માણસને તે શત્રુ માનેછે.

૩. ઇંદ્રિઓ ઉપર થયેલી ખરી ક્રિયા વિપરીત લાગેછે, જેમકે જનાવરના બરાડા સાંભળીને કોઈ માણસ બોલેછે એમ તેને ભાસેછે. અગ્નિમાંથી નીકળતી જ્વાળા જોઇને એક ગાંડાને એમ લાગતું હતું કે તેના બાપનો આત્મા નર્કમાંથી છોડાવવાનું તેનેકહેછે.

૪. ગાંડાનું લુચ્ચાપણું ભ્રાંતિથી હોયછે. એક ગાંડો સારો થયા પછી એમ લખેછે કે બંધીખાના માંહેલા લોકો મારૂં કલ્યાણ કરવાને ઈચ્છતા હતા તે હું સમજતો હતો. તોપણ તેના બદલે તેને મારવા એમ મને લાગતું હતું, અને મારા હાથ છુટા થાય એટલે જે મારા બંધ ખોલે તેજ મારા મારના સપાટામાં આવી જતો.

૫. ગાંડો અગાઉ શરમાઉ સ્વભાવનો હોય તો તેને જે ભ્રાંતિ હોય તે તે સંતાડી શકેછે. વિટેરીમાં તુરંગની તપાસણી ચાલતી હતી ત્યાં એક ગાંડાને તપાસનારાએ કેટલાક વખત સુધી તપાસ્યો. પરંતુ તેના બોલવામાં અથવા વર્ત્તણુંકમાં ઘેલછાનાં કાંઈ ચિન્હ માલમ પડ્યાં નહિ. જેથી તેણે તે માણસના છૂટકા બદલ કાગળ તૈયાર

કરીને તેના ઉપર ગાંડાને સહી કરવાનું કહ્યું ત્યારે તેણે ઇસુ ખ્રિસ્ત એવી સહી કીધી તે ઉપરથી તેનું ગાંડ પણ જાહેર થયું.

૬. ડાહ્યા માણસો એકાદિ વાત કરવાસારૂ જેવી તૈયારી કરેછે તેજ પ્રમાણે કદી ગાંડાપણુ કરેછે. તે વિષે એક દાખલો છે કે માન્ચેસ્ટરની ઇસ્પિતાલમાં એક ગાંડાએ પોતાની ઉપર દેખરેખ રાખનારનું ખૂન કર્યું. એ શા માટે કર્યું એમ પૂછતાં તેણે કહ્યું કે તેને યોગ્ય શિક્ષા થઈછે. તેણે મારા હાથ બાંધ્યા તથા મુક્કા માર્યા અને મને બાંધી મુક્યો હતો. તેણે મને ઘણે દિવસે છોડ્યો. બાદ મેં તેની બાયડીને કહ્યું કે તારા ધણીએ મારા હાલ કીધાછે તેનો હું બદલો લઇશ. એ તેણીએ તેના ધણીને કહ્યું. ત્યારે તેણે આવીને મને ફરી બાંધીને માર્યો અને અંધારી કોટડીમાં નાંખ્યો. પછી મેં ઢોંગ કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. હું બોલ્યો તેનો મને પસ્તાવો થયોછે એવું દેખાડીને મારો છૂટકો કરાવી લીધો. ત્યારબાદ કેટલાક દિવસ સુધી તેના કહ્યા મુજબ હું ચાલ્યો. તેને લીધે મારા ઉપર તેની પ્રીતિ થઈ. એક દિવસ હું તેને ઘેર ગયો હતો, ત્યાં એક છરી મારી નજરે પડી તે મેં ધીમે રહીને લઈ લીધી. ત્યારબાદ હું એક દિવસ તેની રાહ જોઇ તાકીને બેઠો અને તે દરવાજા બહાર આવેછે એવું સાધીને મેં તેના વાંસામાં છરી આરપાર ભોંકી અને મેં મારો બદલો વાળ્યો.

૭. ગાંડાને સેહેલાઇથી ઠગી શકાયછે, અને તેથી કેટલાકના જીવ બચેલાછે. તેમાંનો એક દાખલો એવોછે કે સર વાલ્ટર સ્કોટે પોતાના હાથ નીચેના માણસને દારૂ પીવા સારૂ કેટલીક વખત ઠપકો દીધો હતો. એક દિવસ સંધ્યાકાળે સ્કોટ ઘેર આવ્યો ત્યારે તેના હાથ નીચેનો માણસ તેના સામું એક સરખી રીતે તાકીને જોવા લાગ્યો, ત્યારે સ્કોટે ખુશી છો ને એવું પૂછ્યું, એટલામાં તેણે ઉઠીને કહ્યું કે મીસ્તર સ્કાટ તમે મારૂં ઘણા દિવસ અપમાન કર્યું, તે હવે મારાથી સહન થતું નથી. મેં આ બે પિસ્તોલો આણેલીછે. તેમાંથી આ એક તમે લ્યો, અને આ બીજી હું લઊં અને આપણે દ્વંદ યુદ્ધ કરીએ, એમ કહીને તેણે એક પિસ્તોલ સ્કાટ આગળ ધરી. ત્યારે સ્કાટે કહ્યું કે ભાઈ તેં આ વાતનો બરાબર વિચાર કર્યો નથી. અરે આંહી પિસ્તોલ ફોડીને મારાં બાયડી છોકરાંને બીવરાવવાં એ તને સારૂં લાગેછે? માટે તું આ પિસ્તોલો હમણાં આ કબાટમાં મૂક અને આપણે જમી રહ્યા પછી બહાર જઈશું અને દ્વંદયુદ્ધ કરીશું. તે માણસે કહ્યું કે ભલે, એમ કહીને તેણે પિસ્તોલો કબાટમાં મૂકી. સ્કાટ તે કબાટને તાળું દઇને પોતે પોતાની ઓરડીમાં ગયો અને તે માણસના એક પ્યારા મિત્રને ચિઠ્ઠી લખીને તરતજ તેડાવ્યો અને તે તેને ઘેર તેડી ગયો.

૮. બંધીખાને નાંખેલા ગાંડાઓ કોઈ વખત પોતાની સ્થિતિ ઘેલછા તથા ન્યાય એ બંનેનો સંબંધ જાણેછે. એક ગાંડાએ લોખંડનો કડકો ઘસી તેનો તરવારનો આકાર કર્યો, અને જ્યારે તે તેના પાસેથી લીધો ત્યારે બહુ ગુસ્સે થઈ તેને એક કોટડીમાં જેણે પૂર્યો, તેને તેણે કહ્યું કે હું તને ઠાર મારી નાંખીશ. હું ગાંડો છું જેથી મને કોઇ ફાંસી દેનાર નથી.

ગાંડાની પરીક્ષા કરવાના નિયમ:—

૧. મસ્તકનો દેખાવ તથા આકૃતિ જોવાં. ચેહેરાનો દેખાવ શરીરનો બાંધો, તેની હાલચાલ, અને તેના ભાષણ ઉપર લક્ષ દેવું.

૨. માણસની પ્રકૃતિ, તેની ક્ષુધા, પાચન શક્તિ, દસ્તની સફાઈ, જીભ, નાડ, અને ચામડીની સ્થિતિ તપાસવી. તાવ છે કે નહીં એ વિશેષે કરીને જોવું. રોગી શાંત છે કે ઉદાસ, સ્વસ્થ છે કે અસ્વસ્થ, તેને નિદ્રા આવેછે કે નહીં, વગેરેનો તપાસ કરવો. સ્ત્રી ગાંડી હોય તો ૠતુસ્રાવ નિયમીતછે કે નહીં તેપર લક્ષ આપવું.

૩. વિકાર વંશપરંપરાથી છે કે નહિ તે જોવા માટે તે માણસના કુટુંબ માંહેલા કોઇને કદી અગાઉ ગાંડપણ થયું હતું, અથવા કોઇને ફેફરૂં આવતું હતું અગર કોઈ વિલક્ષણ સ્વભાવનો હતો કે નહીં તેની ચોકશી કરવી.

૪. રોગીની અગાઉની સ્થિતિ વિષે ચોકશી કરવી. મનને કાંઇ વિકારછે એમ દેખાય તો તે વિકાર જન્મથીજ છે કે જન્મ્યા પછી થોડા દિવસે થયેલછે, તે નક્કી કરવું. મનુષ્ય સમજણો થયા પછી વિકાર ઉત્પન્નથએલ હોય તો તે કાંઇ મોટી ઇજા, દુઃખ, અથવા મનને કાંઈ મોટો ધક્કો લાગ્યાથી થયોછે કે કેમ તે જોવું. અથવા વિકાર થયા અગાઉ ઘણા દિવસ મન ચિંતામાં હતું કે નહીં, અપસ્માર વિકાર થયો હતો કે નહિ, અથવા તે માણસ મદ્યપાન કરતો હતો કે નહીં, તેની ચોકસી કરવી.

૫. મનુષ્ય ગાંડો થયા અગાઉ અને પછીના તેના સ્વભાવમાં શું ફરક થયોછે તેની તપાસ કરવી.

૬. માનસિક શક્તિને કયો ભ્રમ છે તે જોવા સારૂ ગાંડાની સાથે ભાષણ કરવું. તે ભાષણમાં તેની ઉમર, જન્મ ભૂમિ, ધંધો, માબાપનો ધંધો, તેને ભાઈ બેન છે કે નહીં, અને છે તો કેટલાંછે, તેનાં સગાં કુટુંબી કોણ કોણ છે ઈત્યાદિ સવાલ કરવા. જુની અને નવી સામાન્ય વાતો પણ પૂછવી. કયું વર્ષછે, કયો મહિનોછે, તિથી અથવા તારીખ, વાર, નાણાનું જ્ઞાન, ઈત્યાદિ સામાન્ય વિષયના સવાલ પૂછવા. તે ઉપરથી તેની વિચાર શક્તિ કેટલીછે તેનું અનુમાન કરવું. તેની સાથે ભાષણ કરીને તેને કાંઈ ભ્રાંતિ હોય તો જાહેર કરવી.

૭. ડાક્તરે મત દીધા અગાઉ ગાંડાની બારીકીથી તપાસ કરવી. એક વખત પરીક્ષા કરવાથી ખાત્રી ન થાય તો બે ત્રણ વખત પરીક્ષા કરવી. જરૂર પડે તો રોગીને પોતાની નજર નીચે કેટલાક દિવસ રાખવો. દીવાનાની ચિકિત્સા વિષે ડાક્તર ચિવર્સ એવું લખેછે કે તેણે અપરાધ કીધો હોય તો તેનો ચુકાદો થતા સુધી દવા દેવી નહિ. માત્ર તેનાં મૃત્યુની દેહેશત હોય અગર ઔષધથી તેના દીવાનાપણા વિષે ખાત્રી કરવી હોય તોજ ઔષધોપચાર કરવો, કારણ ગાંડાને સારો કરીને તેને જ્યુરી આગળ ઉભો કરવો તે અયોગ્યછે. તેવું કરવાથી જ્યુરીને ગાંડાના ગાંડપણ વિષે સંશય ઉત્પન્ન થઈ ખરા ગાંડપણમાં થએલા ગુન્હા બદલ કોઈ વખત શિક્ષા થાયછે. ગાંડાને અન્ન વગેરે દેવું તે પણ અગાઉ ખાતો હોય તેવીજ જાતનું દેવું, અને તેને નજર નીચે રાખવો.

દારૂ અગર બીજી કોઈ નિશાવાળી ચીજ લેવાની તેને ટેવ હોયતો તે પણ તેને થોડીથોડી દેવી.

૮. ગાંડાપણાનું સર્ટિફિકેટ દીધા પહેલાં ડાકતરે જાતે રોગીને જોવો બીજાના કેહેવા ઉપરથી સર્ટિફિકેટ દેવું નહીં. જે વાત ઉપર માણસ ગાંડો હોય એવું ડાકતરને લાગ્યું હોય તે સર્વે વાત સર્ટિફિકટમાં લખવી.

દીવાના આદમીને કબજામાં અથવા દીવાના ગ્રહમાં મુકવાના સર્ટિફીકટનો નમુનો.

હું..............(ડાક્તરનું નામ તથા હોદો અને ડીગ્રી) સરટીફીકેટ આપું છું કે મેં જાતે...........(તારીખ માસ સાલ.)ને રોજ.........(અમુક જગોએ)......... (અમુક માણસને)તપાસ્યો. સદરહુ......... (માણસનું નામ) દીવાનોછે અને તે સંભાળથી કબજામાં રાખવાને પાત્રછે. આ અભિપ્રાય નીચેની હકીકત ઉપરથી બાંધ્યોછે.

૧. દીવાના પણા વિષે જેજે બાબત મારા પોતાના જોવામાં આવી તે...........
૨. દીવાનાપણા વિષે જે જે બાબત મને તેના સગા મિત્ર તરફથી જણાવવામાં આવી તે...........

(સહી). નામ...............

તારીખ.... માહે...... સન૧૮૮.... **હોદો.........**

(સ્થળ.)......

સ્થળ.........

ભાગ ૨ જો.

પ્રકરણ ૧ લું.

કોઈ મુડદું મળી આવે તો તેના મોતનું કારણ નક્કી કરવા બાબત.

બીનવારસી મુડદાંનો તપાસ કરવામાં નીચેની બાબનોપર લક્ષ આપવું જરૂરનુંછે.

૧. જે જગ્યામાં મૂડદું પડયું હોય તે જગ્યાનો તપાસ. ૨. મુડદાંની સ્થિતિ તથા તેનું આસન. ૩. જે જગાએ મોત થયેલું હોય તે જગ્યાનો તપાસ. ૪. સપાટ અથવા ધૂળવાળી જગ્યોમાં મુડદું પડયું હોય તે જમીનની તપાસ. ૫. આસપાસની ચીજની સ્થિતિ. ૬. લુગડાંની તપાસ.

૧. સ્થળ:—મુડદું જે ઠેકાણે માલમ પડે તે ઠેકાણે મુએલુંછે કે નહિ તે તપાસવું. જે જગોએ તે મરી જાયછે તે જગોએ હમેશાં હોતું નથી કારણ કે ખૂની માણસ મારી નાંખ્યા પછી પોતાનો ગુન્હો છૂપાવવાને મુડદું દૂર ફેંકી આવેછે, અગર કોઈ માણસે સ્વહત્યા કરવાને જખમ કર્યો હોય તેને વખતે ચાલવાની શક્તિ રહેવાથી કેટલેક દૂર ગયા પછી તે મરી જાયછે. પણ લડાઇની અંદર સોલ્જર લોકો ઘણું કરીને જ્યાં પડયા હોયછે ત્યાંજ અને પેહેલાં જેવીજ સ્થિતિમાં માલમ પડેછે.

૨. મુડદાંની સ્થિતિ તથા આસન,—પણ વિચાર કરવા જેવી બાબતછે. કે-

ટલીક વખતે માણસના માથા ઉપર મુક્કા મારવામાં આવેછે, અને તેનાથી મરી ગ-યા પછી તે મુડદાંને લાકડાને આધારે બેસાડી દેછે. આ પ્રમાણે ખૂની માણસ મર-નાર માણસે સ્વહત્યા કરેલીછે એવું બતાવવાને પ્રયત્ન કરેછે. મુડદું જે સ્થિતિમાં મળી આવે તેજ સ્થિતિમાં મરણ નીપજેલુંછે તેમ કહેવું મુશ્કેલી ભરેલુંછે. ખૂની માણસો કેટલીક વખત ખૂન કર્યા બાદ મુડદાંને એવી રીતે ગોઠવી મૂકેછે કે જાણે આપઘાત કર્યોછે એવો ભાસ થાય. ગૉડન્ફ્રેનું મુડદું એક ખાડમાં પડેલું હતું અને તેની પોતાની તલવાર શરીરમાં ઘોંચેલી હતી તથા તેનાં લૂગડાં એવી રીતે ગોઠવ્યાં હતાં કે મુડદા તરફ જોતાં એમજ મનાય કે તેણે સ્વહત્યા કરી હશે. પણ તે મુડદાની વધારે તપાસ કરવાથી એમ ખાત્રી થઇ કે તેને ઘાતકી રીતે ગળું દાબીને મારવામાં આવ્યોછે, અને પાછળથી તેનું મુડદું આ સ્થિતિમાં ગોઠવવામાં આવ્યુંછે. કેટલીક વખતે માણસને ઝેર દઈને મારી નાંખ્યા પછી પાણીમાં ફેંકી દેવામાં આવેછે, અગર ટાંગવામાં આવેછે. જો મુડદાંના હાથ, ચેહેરો, અને શરીરનો દેખાવ ગુસ્સાવાળો માલમ પડે તો તેનું મોત જોર જુલમથી થયુંછે, એમ અનુમાન થાયછે. તથાપિ સોલ્જર લોકોને બંદુકથી માર-વામાં આવે તો તેનો ચેહેરો શાંત હોયછે, અને તે જો સ્વહત્યાથી મરણ પામ્યો હોય તો તેનો ચેહેરો ગુસ્સાવાળો માલમ પડેછે.

૩, ૪. જે જગો ઉપર મોત થયું હોય તે જગાનો તપાસ કરવો. મુડદાંના શરીર ઉપર કાંઈ પણ જખમ અગર જોર જુલમની નિશાની હોય, અને તે જગાનો તપા-સ કરતાં તેને થયેલી ઈજાને અનુસરે તેવી ચીજ તેના સંબંધમાં પડેલી હોય તો અ-નુમાન થઇ શકેછે, જેમકે કોઈ માણસના માથા ઉપર મોત થાય તેવી નિશાની જો-વામાં આવે તો કોઇ પણ કઠણ ભાગમાં અથડાવાથી મોત થયું હશે એમ મના-યછે. તેનો નિશ્ચય તે જગોનો તપાસ કરવાથી થઇ શકેછે. એક માણસ ખેતરમાં પ-ડયો હતો, અને તેના માથા ઉપર સખ્ત માર જોવામાં આવ્યો. પેહેલાં એમ ધારવા-માં આવ્યું કે કોઈ પથ્થર અગર લાકડાના કડકામાં માથું ભટકાવાથી આ ઈજા થઇ હશે. પણ તે ખેતરનો તપાસ કરતાં તેમાં કાંઇ પણ તેવી ચીજ માલમ પડી નહિ. એક બીજા કેસમાં એક માણસના માથા ઉપર જખમ જોવામાં આવ્યો, અને તે જખમ મગજ સુધી ઊંડો ગયો હતો. પહેલાં એમ ધારવામાં આવ્યું કે કોઈ ખીલો અગર તેના જેવી ચીજ જમીનમાં દાટેલી હશે તેનાથી તે જખમ થયો હશે. તે જગાનો તપાસ કરતાં તેવી ચીજ માલમ નહિ પડવાથી એમ અનુમાન કરવામાં આવ્યું કે આવી જાતનો જખમ નાનાં અણીવાળાં હથિયારથી થવો જોઇએ, અને આખરે તેના મારનારે આ બીના કબૂલ કરી. જે જગોએ મુડદું પડયું હોય તેની આસપાસ જો તરફડીયાં મારવાનાં ચિન્હ માલમ પડે તો શા કારણથી મારવામાં આવ્યાંછે, તે ચોકસ કરવું. કેટલીક વખતે જે જમીનમાં તે માણસે તરફડીયાં મારેલાં હોયછે તે જમીનની ધૂળ અગર પદાર્થ તે માણસના શરીર અથવા કપડાં ઉપર જોવામાં આવેછે. મુડ-દાની પડોશમાં બીજા કોઈનાં પગલાં હોય તો તે માણસનું ખૂન થયુંછે એમ મનાય છે.

૫. આસપાસની ચીજની સ્થિતિને ધ્યાનમાં લેવી. શરીર ઉપર જખમ માલમ પડે તો તેની આસપાસની જગા તપાસવી કે તે જગામાં પથ્થર અગર એવો બીજો કઠણ પદાર્થ પડેલોછે કે નહિ. જો હથિયારથી જખમ કરવામાં આવ્યો હોય તો હથિયાર મુડદાની પાસેજ હોયછે, પણ કોઈ વખતે તે દૂર ફેંકી નાંખેલું જોવામાં આવેછે. જો તરત મૃત્યુ નીપજે એવું ઝેર ખાધામાં આવ્યું હોય તો તેને માટે વાપરેલું વાસણ મુડદાંની નજદીકમાં જોવામાં આવેછે. જો મુડદું ઓરડામાં પડયું હોય તો તેની આસપાસ દવાની શીશી, પડીકાં વગેરે પડેલી ચીજની તપાસ કરવી. સ્વહત્યાના કામમાં મોતનું સાધન મુડદાંની નજદીક માલમ પડેછે, અને ખૂનના કામમાં તે સંતાડવામાં આવેછે અગર ત્યાંથી ખસેડવામાં આવેછે.

૬. લૂગડાં ફાટેલાંછે કે કાપેલાંછે, અગર તે ઉપર લોહીના ડાઘ છે કે નહિ, અથવા તેમાં ગાંજો, દારૂ, અને કસુંબાની વાસછે કે કેમ, તેમજ તેના ઉપર માટીના ડાઘ અગર તેજાબનાં ટીપાંછે કે નહિ વગેરે બાબતનો તપાસ કરવો. ડાઘની જગો અને જાત તથા ફાટવાની દિશાનો બરાબર તપાસ કરવો. જો ઘણા ચીરા પડેલા હોય તો એક બીજાની સાથે મેળવવા, અને જખમ માલમ પડે તો તેની સાથે મેળવવા, કારણ કે કેટલાક ખૂની માણસો જખમ કર્યા પછી પોતાનો ગુન્હો છુપાવવાને લૂગડાં ફાડી નાંખેછે, તેથી તે જખમ અને ફાટેલું લૂગડું બંને મળતાં આવતાં નથી.

શરીરની તપાસ:—મરણોત્તર પરીક્ષા.

ઉપર લખેલી બાબતનો તપાસ થઇ રહ્યા પછી મુડદાના શરીરના ઉપરના અને અંદરના ભાગનો તપાસ કરવો. પહેલાં તે મુડદાંને અગાઉ લખી ગયા પ્રમાણે ઓળખવું, અને તે પછી તેના મરીગયાને કેટલો વખત થયો હશે તેનો તપાસ કરવો. ત્યારબાદ તેના શરીર ઉપરની ઇજા તપાસવી. જો મુડદાં ઉપર જખમ, અથવા છોલાએલું માલમ પડે તો તે કઈ જાતનું છે તેનો નિશ્ચય કરવો. જખમનો ફેલાવો બરાબર માપી લેવો. ગળું, વાંસો, અને હાથ પગ વગેરેનું હાડકું ભાંગી ગયું હોય, અગર ખડી ગયું હોય તો તે નકી કરવું. જો લોહી અથવા કાંઈ પણ પ્રવાહી બહાર નીકળેલું હોય તો મુડદાંની છાતી દબાએલીછે કે નહિ તે જોવું. કાંઈ પણ બીજી ચીજ, અગર બાળી નાખે તેવી દવાના ડાઘને સારૂ મોઢાના અંદરના ભાગનો તપાસ કરવો. મળદ્વાર અગર યોનિથી ઝેર લીધુંછે કે નહિ તે તપાસવું.

નવા જન્મેલા મરેલ બાળકના માથાની ઉપરનો પાછલો ભાગ તથા નેત્રાશય બારિકાથી જોવાં કે તેના ઉપર સોઇ જેવા અણીદાર હથિયારથી કાંઈ જખમ થયોછે કે નહિ. સ્ત્રીનાં બંને સ્તનનો સંયોગ થાયછે તે ભાગ વિશેષે ડાબી તરફ ચોકસાઇથી તપાસવો તેમજ તેના છુપા ભાગમાં ઝેર, દાહક ઔષધી અગર જખમછે કે નહિ તે જોવું. મુડદા ઉપર જખમ છે કે કેમ તે તપાસવા સારૂ શરીરનો તમામ બહારનો ભાગ તપાસી જોવો. મગજ ઉપર લોહી ચડી જવાથી આદમી મરી ગયો હોય તો તે-

ની ગરદન તપાસવી. આવા માણસની ગરદન ટુંકી, ભરેલ અને જાડી હોયછે. દબાણની નિશાની માટે ગરદન તપાસવી.

આ શિવાય મરનારની ચાલ ચલગત માટે, તેના ધંધા વિશે, કોઇ સાથે કજીયાની કાંઈ નાઉમેદી અથવા કમનસીબી થઇ હોય અથવા જીંદગીનો વીમો ઉતરાવ્યો હોય તે વિગેરે સઘળી બાબતો ઉપર મુડદાના સંબંધમાં ધ્યાન આપવાથી મોતનો નિર્ણય કરવામાં મદદ મળેછે.

મુડદાંના શરીરની અંદરના ભાગનો તપાસઃ—શરીરનો દરેક ઉપયોગી અવયવ તપાસવો. તે ન તપાસવામાં આવ્યા હોય તો કેટલીક વખતે કોર્ટમાં વાંધો ઉઠેછે, કારણ કે ડાક્તરે પોતાના અભિપ્રાયમાં મોતનું કારણ બતાવવું એટલુંજ નહિ પણ તે શિવાય મૃત્યુ થાય એવું બીજું દરદ અથવા ઇજા શરીરમાં નોહોતી એમ કહેવાની જરૂર પડેછે. એક વખતે એવો કેસ બન્યો હતો કે એક છોકરાને તેના બાપે માર મારેલો હતો. તે છોકરો તે મારથીજ મરી ગયેલોછે એમ માનવામાં આવ્યું હતું, પણ તે મુડદું ખોલતાં તેની અંદરથી સોમલ નીકળ્યો હતો. આજ પ્રમાણે મગજમાં લોહી ચડવાથી કોઇ માણસ મરી ગયો હોય અને તેનું મગજ તપાસવામાં ન આવ્યું હોય તો તેનો જવાબ દેવો મુસ્કેલ પડેછે. માટે દરેક કેસમાં સર્વે અવયવોનો પૂરતો તપાસ કરવો જરૂરનો છે.

શરીરમાં જે જગાએ ઇજા જોવામાં આવે તે જગાનો તપાસ પેહેલાં કરવો, કારણ કે જો પેહેલાં બીજા ભાગ તપાસવામાં આવે તો લોહીની નળીઓને હરકત થાયછે.

૧. ખોપરીનાં હાડકાંના ભાગની સ્થિતિ અને મગજનો દરેક ભાગ બરાબર તપાસવો.

૨. છાતીની અંદરના અવયવોની રચના—રક્તાશય, તેનો પડદો, ફેફસાં, વાયુનળી, વાયુનળીનો ઉપલો ભાગ અને અન્નનળ એ સર્વેની તપાસ કરવી.

૩. પેટના અવયવો—હોજરી, કલેજું, પ્લીહા, આંતરડાં, મૂત્ર પિંડ, ફુક્કો, અને લોહીની નળીઓનો તપાસ કરવો.

ઝેર, બળાત્કાર સંયોગ, સગર્ભાવસ્થા, અને બાળહત્યાના કેસમાં મરણોત્તર પરીક્ષા શી રીતે કરવી તે સંબંધી તેના વિષયોમાં લખવામાં આવ્યું છે.

દેખાઈતું અને ખરૂં મોત.

કોઈ વખત માણસ મરી ગયા જેવું પડી રહેછે તેને ખરૂં મુએલું માની તેનો તપાસ કર્યા વિના દાટી અગર બાળી દેવામાં આવેછે. એવી ભૂલ ન થાય માટે ખરા તપાસ સારૂ વૈદ્યક અમલદારની જરૂર પડેછે. જો જીવતો હોય તો તે આદમીને જાગૃત કરવો અગર ખરો મુએલો હોય તો દહન ક્રિયા કરવી. મરી ગયો માલમ પડે કે તરતજ તેને દહન ક્રિયા કરવાનો આ દેશમાં ચાલછે તેથી આવી ભુલ થવા સંભવછે. યૂરોપમાં મરણ પછે કેટલોક કાળ વિસાબાદ દેહનો નિકાલ કરેછે.

૧. મૂર્છા (સિંકપી), ૨. શ્વાસાવરોધ (આસફિક્ષીયા) અને ૩. સમાધિ (ટ્રાન્સ) આ ત્રણ અવસ્થા એવીછે કે તેમાં ખરાં મોતની ભૂલ થઇ શકેછે.

૧. કેટલાક કેસમાં માણસને મૂર્છા આવેછે ત્યારે મૂર્છા આવીછે કે મરી ગયોછે તે ઓળખવું સાધારણ માણસને મુશ્કેલ પડેછે. જો મૂર્છા આવેલી હોય તો તેને ખુલ્લી હવામાં રાખવો, તથા તેના મોં ઉપર પાણી છાંટવું, એટલે તેને શુદ્ધિ આવેછે.

૨. સ્વાસાવરોધઃ—સ્વાસાવરોધ થયેલ માણસ પણ મરી ગયોછે એમ કેટલીક વખત ભૂલ થાયછે, પણ તેમાંથી મુક્ત થાય એવા ઇલાજો કરવાથી તે જીવંત થાયછે.

૩. ટ્રાન્સ ઘણુંકરીને સ્ત્રીઓમાં થાયછે અને તે આપોઆપ થાયછે. સમાધિ કરવાનો રીવાજ આપણા દેશમાં સાધુ લોકોમાં છે એમ મનાયછે. તે કોઇકજ આદમી કરી શકેછે. એમાં મરી ગયા જેવાં બધાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે. શરીર હાલતું નથી, અને માણસ બેશુદ્ધ માલમ પડેછે. ચામડી થંડી પડી જાયછે, અને શ્વાસ તથા લોહીનું ફરવું દેખાવમાં બંધ રહેછે, તે એટલેસુધી કે ડાકતરને પારખવું પણ મુશ્કેલ પડેછે. શરીર અકડાઇ જતું નથી તેથી તેની પરીક્ષા થઇ શકેછે. આ વિષે એક એવું ઉદાહરણ છે કે કર્નલ ટાઉનસેન્ડસ નામનો માણસ હતો, તેણે ડાક્તર ચેન તથા બીજા બે ડાક્તરોને પોતાને ઘેર બોલાવી કહ્યું કે મારા અંગમાં ચમત્કારીક સામર્થ્ય છે. એ દેખાડવાને સારૂ તમને બોલાવવામાં આવ્યાછે. તે સામર્થ્ય એવુંછે કે મારો દેખાવ મરી ગયા જેવો લાગેછે અને ફરીને જીવતો થાઉંછું. તે ઉપરથી ડાકતરોએ તેની નાડ અને અંતઃકરણ તપાસ્યાં તો તેની નાડી મંદ ચાલતી હતી અને અંતઃકરણ બરાબર ચાલતું હતું. જેવો તે માણસ સમાધી ચડાવવા મંડ્યો તેવીજ ડાક્તર ચીનીએ તેની નાડી પકડી, ડાક્તર બેનોર્ડે તેના અંતઃકરણ ઉપર હાથ રાખ્યો અને ડાક્તર સ્કાઇએ તેના નાક આગળ ચોખો અરીસો રાખ્યો. નાડી ધીમી પડવા મંડી, અને છેવટે બંધ થઇ ગઇ. અંતઃકરણ હાલતું બંધ થયું, અને શ્વાસ બંધ થવાથી જે સ્વચ્છ અરીસો નસકોરા પાસે ઝાલી રાખવામાં આવ્યો હતો, તેનાપર જરા પણ ભિનાશ માલમ પડી નહિ. આવી સ્થિતિમાં તે માણસ અરધો કલાક રહ્યો. ડાક્તરોએ ફરી ફરીને તેની નાડી અને અંતઃકરણ તપાસ્યાં. પણ તેમાં કાંઈ ગતિ જોવામાં આવી નહિ. છેવટે તે મરી ગયોછે એમ ધારીને તેઓ જવા લાગ્યા. એટલામાં તેનું શરીર થોડુંક હાલ્યું, તે જોઇને ડાક્તરોએ તેની નાડી તથા અંતઃકરણ ફરીને તપાસ્યાં તો નાડી ધીમી માલમ પડી, લોહીનું ફરવું અને શ્વાસોસ્વાસ ફરીને શરૂ થયાં ને આખરે તે શુદ્ધિમાં આવ્યો. તેણે આ ચમત્કાર સવારમાં કર્યો અને સાંજરે તે મરી ગયો. મરણોત્તર પરીક્ષા કરી જોતાં તેને મૂત્રપિંડનો વિકાર થયેલો માલમ પડ્યો, જે વિકાર તેને ઘણા દિવસ થયા હતો. આ શિવાય તેના શરીરમાં બીજો કાંઇ ફેરફાર જોવામાં આવ્યો નહિ. સમાધી ચડાવવાને શક્તિમાન એવા કેટલાક પુરૂષો કહેવામાં આવેછે પણ તેવી શક્તિના આદમી હાલ મળી આવતા નથી.

ઉપર લખેલી ત્રણે સ્થિતિમાં માણસ મરી ગયોછે કે નહિ તેનો તપાસ કરવાને માટે ડાકતર માર્ટિનના લખવા પ્રમાણે પ્રયોગ કરવો. તે માણસની આંગળી દીવાની જ્યોત ઉપર કેટલીક સેકન્ડ સુધી રાખવાથી તેના ઉપર ફોલ્લો થાયછે. આ ફોલ્લો ફોડવાથી

જો પરૂ જેવો ચીકણો પદાર્થ નીકળે તો તે જીવતો છે એમ ધારવું અને ફક્ત જો તે ફોલ્લામાં હવાજ હોય તો તે મરી ગયોછે એમ સમજવું.

ઉપર લખેલી ત્રણે સ્થિતિ શિવાય હીસ્ટીરીયા અને કેટેલ્પસી થયેલા માણસો સાધારણ માણસને મરી ગયેલા માલમ પડેછે. કેટેલ્પસીમાં હાથ પગ વાંકા થયેલા જણાયછે અને સ્વાસોસ્વાસ તથા લોહીનું ફરવું બહુ ધીમું હોયછે.

કેટલીક વખત આદમી સ્વાભાવિક નિંદ્રાથી ઘણા લાંબા વખત સુધી સૂઇ રહેછે, પણ આ વખતે સ્વાસોસ્વાસ, લોહીનું ફરવું વગેરે બંધ નથી થતાં, તેથી તે માણસ મરી નથી ગયો એમ નક્કી થાયછે. આ બાબતમાં ડાક્તર કોલસન એવું લખેછે કે એક ૪૩ વર્ષનો મજબુત માણસ કોઈ વખત ઘણા લાંબા વખત સુધી સૂઈ રહેતો, અને તેને એકદમ નિદ્રા આવતી હતી. નિદ્રા આવ્યા પછી તેને ઉઠાડવાને ગમે તે પ્રયત્ન કરવામાં આવે તોપણ તે જાગતો નહિ. જ્યારે નિદ્રામાં હોય ત્યારે તેનું મોઢું ને કાન ફિકા દેખાતા હતા. ચામડી ગરમ અને ફીકી દેખાતી હતી, પગ ટાઢા અને કાળાશપર લાગતા હતા. હાથ, પગ સ્થીર રહેતા, નાડી મંદ અને સ્વાસોસ્વાસ બહુ ધીમો ચાલતો. આ સ્થિતિમાં તે માણસ પાંચ દિવસ અને પાંચ રાત રહેતો. તેમાંથી પોતાની મેળે એકાએક જાગ્રત થઇ જતો. સૂતા પેહેલાં જે વાત થઈ હોય તે તેને બરાબર યાદ રહેતી, અને નિદ્રામાં સ્વપ્નું પણ આવતું નહોતું.

ખરા મોતની નિશાનીઓ.

ખરા મૃત્યુમાં લોહીનું ફરવું તથા સ્વાસોસ્વાસ બંધ પડી જાયછે. હાલવા ચાલવાની તથા જ્ઞાન શક્તિનો નાશ થાયછે. ચેહેરાનો દેખાવ મૃત્યુવત્ માલમ પડેછે, આંખની સ્થિતિમાં ફેરફાર માલમ પડેછે, ચામડીની સ્થિતિ બદલાઇ જાયછે, માંસના લોચાની ગતિનો નાશ થાયછે અને તે અકડાઇ જાયછે. શરીરની ગરમીનો નાશ થાયછે, શરીર ઉપર કાળાં આસ્માની રંગનાં ચાઠાં જોવામાં આવેછે, છેવટ મુડદું સડવા માંડેછે.

૧. રક્તાભિસરણનું બંધ થવું:—જો નાડી તપાસતાં તે માલમ ન પડે અને રક્તાશયનો ધબકારો હાથ મૂકવાથી અગર છાતી જોવાની ભૂંગળીથી સંભળાય નહિ તો લોહીનું ફરવું બંધ થયાનું અનુમાન થાયછે. જો રક્તાશય બીલકુલ બંધ પડી જાય તો મોત થયુંછે એમ કહેવાને કંઈ હરકત નથી. પણ આ બાબતની ખાત્રી કરવાને મુશકેલી પડેછે, કારણ કે કર્નલ ટાઉન્ડસેન્ડના કેસમાં અનુભવી વૈદ્યક અમલદારોએ પણ રક્તાશયનો ધબકારો નહિ સાંભળવાથી ભૂલ ખાધી હતી. ફ્રાન્સમાં એમ્બુચે રક્તના ફરવા વિષે ઘણા પ્રયોગો કરીને એવું સિદ્ધ કર્યુંછે કે મિથ્યા મરણમાં લોહીનું ફરવું થોડુંઘણું પણ જારી રહેછે. ડાક્તર મરમરનો એવો અભિપ્રાય છે કે અંતઃકરણની ક્રિયા બંધ થયા પછી જો છાતી તપાસવાની નળી અંતઃકરણ ઉપર મૂકવાથી સાત સેકન્ડ સુધી તેનો અવાજ ન સંભળાય તો તે મરી ગયોછે એમ અનુમાન બંધાય. પણ જો પાંચ મિનિટ સુધીમાં અંતઃકરણનો ધબકારો ન સંભળાય તો તે નક્કી મરી ગયોછે એમ કેહેવાને કાંઈ હરકત નથી. આંગળીને દોરો બાંધવાથી જો લોહી

ફરતું હશે તો તે ઠેકાણે ધોળા રંગનાં કુંડાળા થઇ રહેછે અને તેની આસપાસ રાતો અને લીલો રંગ થઈ રહેછે.

૨. સ્વાસોસ્વાસનું બંધ પડવું:—લોહીન ફરવાને અને શ્વાસોશ્વાસને એટલો બધો સંબંધ છે કે એકની ગતી બંધ પડે તો બીજાની પણ તેજ પ્રમાણે થોડી મિનિટમાં બંધ થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ ચાલેછે તે પેટ અને છાતીના હાલવા ઉપરથી જણાયછે, પણ જ્યારે તે દેખી ન સકાય ત્યારે અરીસો અગર પીછું મોં આગળ ધરી રાખવાથી અરીસા ઉપર ભિનાશ લાગેછે અને પીછુ હલતું માલમ પડેછે. છાતી અથવા પેડુ ઉપર પાણીનો પ્યાલો મૂકવાથી તે હાલે છે. આ પ્રમાણે માલમ ન પડે તો તે આદમી જીવતો નથી એમ નિશ્ચય થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ બંધ પડી ગયા પછી પણ અંતઃકરણ થોડો વખત ચાલેછે. સ્વાસોસ્વાસ ગમે તેટલો ધીમો ચાલતો હોય તોપણ ઉપરનાં સાધનોથી ન જાણી શકાય તેવું ભાગ્યેજ બનેછે. માટે જો લોહીનું ફરવું અને શ્વાસોશ્વાસનું ચાલવું બંને બંધ થઇ ગયાંછે એમ ખાત્રી થાય તો તે માણસ મરી ગયોછે એમ ચોક્કસ સમજવું.

૩. ગતિ તથા જ્ઞાન શક્તિનો નાશ:—એ ખરા તથા દેખીત મોતની નિશાની છે. પણ ખરા મોતનો તે ખાત્રી લાયક પૂરાવો નથી, કારણ કે શરીરનું ભાન ન રહે તેવી ઊંઘમાં તેમજ હીસ્ટીરીયાના દરદ વાળી સ્ત્રીઓમાં એ માલમ પડેછે; પણ આવા કેસમાં શ્વાસોશ્વાસ અને લોહીના ફરવાને કાંઇ હરકત થયેલી જોવામાં આવતી નથી, અને પાપણનો પલકારો કાયમ રહેલો જોવામાં આવેછે.

૪. મૃત્યુવત ચેહેરાનો દેખાવ:—ચેહેરાના આ અજાયેબ જેવા દેખાવમાં આંખ ઉંડી નાક અણીવાળું, હડપચી બહાર નીકળેલી, લમણા પોલા, ગાલ ઉપસેલા, કાન આગળ નીકળી આવેલા, ભમ્મર કરચલી વળી ગયેલી, ચામડી આસમાની અને નાક તથા ભમ્મરના વાળ ઉપર ધોળી છાયા જોવામાં આવેછે. મૃત્યુની સાબિતી માટે તે વધારે પુરાવો આપેછે, પરંતુ એ ભરોસા લાયક ચિન્હ નથી, કારણ કે જ્યારે મોત એકાએક થાય, અગર તીવ્ર દરદ ભોગવ્યા પછી થાય તો ચેહેરાનો મૃત્યુવત્ દેખાવ જોવામાં આવતો નથી; માણસ મરવાની તૈયારીમાં હોય અગર મરી ગયેલો હોય અથવા દરદથી તરતજ સાજો થયેલો હોય, તેમાં પણ મૃત્યુવત્ ચેહેરાનો દેખાવ જોવામાં આવેછે. જ્યારે માણસને ઘણો બીવરાવવામાં આવ્યો હોય, ભયંકર સજા કરાવવાનું કેહેવરાવવામાં આવ્યું હોય, અગર માણસે અગાઉથીજ ધાર્યું હોય કે આ દરદથી મોત થશે, તો તે માણસ જીવતો હોય, તે છતાં પણ તેના ચેહેરાનો દેખાવ મૃત્યુવત્ લાગેછે.

૫. આંખની સ્થિતિ–સ્વાભાવિક મોતમાં આંખનું તેજ જતું રહેછે. આંખનો ડોળો બેસી જાયછે અને કરચલી વળી જાયછે. આંખમાં આંગળી ફેરવતાં પાપણ અથવા ડોળો હાલતાં નથી, આંખ હાલે નહિ તો શક ભરેલા કેસમાં મૃત્યુનો એક પૂરાવો થઇ પડેછે. તોપણ કેટલીક વખતે મુડદામાં ઉપર લખેલાં ચિન્હ જોવામાં આવતાં નથી. માણસ મગજમાં લોહી ચડવાથી, અગર કારબોનીક આસીડથી મરી ગયો

હોય તો આંખનું તેજ કેટલાક વખત સુધી જતું નથી અને આંખનો ડોળો પણ બેસી જતો નથી. હૈડ્રોસ્યાનિક ઍસીડ, સાઇનાઇડ ઑફ્ પોટાસ્યમ અને કડવી બદામ ખાધાથી જો કોઇ માણસ મરી ગયો હોય તો આંખનું તેજ એમને એમ કાયમ રહેછે.

કોલેરામાં કોઈ કોઈ વખત મરણ પેહેલાં કેટલાક કલાક અગાઉ આંખનો ડોળો બેસી જાયછે, અને તેના ઉપર કરચલી વળી જાયછે. ઘણું કરી આંખની કીકી મૃત્યુ વેળા વિસ્તૃત થાયછે.

૬. ચામડીની સ્થિતિઃ—લોહીનું ફરવું બંધ થવાથી માણસની ચામડી ફીકી થઈ જાયછે. ફીકાસ વખતે જીવતા માણસમાં પણ જોવામાં આવેછે, અને કેટલીક જાતના મોતમાં તે જોવામાં આવતી નથી. મુખ્યત્વે કરીને ગુંગળાઇને મરી ગયેલાના કેસમાં આ ફીકાશ જોવામાં આવતી નથી. શરીરમાંથી ગરમી ગયા પછી કોઈ કોઈ ઠેકાણે કાળા ડાઘ થઇ જાયછે. ચામડીનું સ્થિતિસ્થાપકપણું જતું રહેછે, તેથી કરીને ચામડી ચપટી થઇ જાયછે. સ્થિતિસ્થાપકપણું જો ન હોયતો તે મરણની એક ખાસ નિશાનીછે.

૭. સ્નાયુની સંકોચન સ્થિતિનો નાશઃ—આ તપાસ પેહેલ વેહેલાં નેસ્ટન નામના ડાક્તરે કરી હતી એક મજબૂત સ્નાયુ પકડીને કાંઈ અણીવાળી ચીજ ખોસવાથી અગર વિજળીથી જો સ્નાયુ સંકોચાય નહિ તો તે માણસ મરી ગયોછે એમ કહેવાયછે રેશન થલનો એવો મતછે કે ઉપર લખેલાં બંને સાધનોથી માણસ ક્યારે મરી ગયો છે તે પણ જાણી શકાયછે. તેનું કહેવું એવુંછે કે વિજળીની અસર માણસના મરીગયા પછી પણ કાયમ રહેછે, અને વિજળી લગાડવાથી જો સ્નાયુ સંકોચાય તો આદમી જીવતોછે અગર તરત મરી ગયોછે એમ મનાયછે. જો મરીગયા પછી ત્રણ કલાક થઈ ગયા હોય તો વિજળીનો ઉપયોગ કરવાથી સ્નાયુ સંકોચન થતું નથી. આ પ્રયોગથી તેણે એક કેસ દેખીત મૃત્યુ થયા પછે ૪૪ કલાકે પારખ્યો હતો; અને તે જીવતોછે એમ સાબીત કરવાથી તે આદમી દફન ક્રિયાથી બચ્યો.

આંખની કીકી સ્થિર હોય અને ચામડીને તીખી દવા લગાડવાથી તેપર અસર ન થાય તો માણસનું મોત થયુંછે એમ ધારવાને ઉપલાં કારણોને ટેકો મળેછે.

ઉપલાં સાધનોથી મોત કેટલા વખતથી થયુંછે તે જાણી શકાતું નથી, પણ શરીરની ગરમીનો નાશ તથા સ્નાયુ સંકોચન, અને મુડદાંની સડવાની શરૂઆત એ મોતનાં ખરાં ચિન્હછે, તેના ઉપર પૂરતું લક્ષ આપવામાં આવે તો તેનું મોત ક્યારે થયુંછે તેનું કેટલેક દરજ્જે અનુમાન થઇ શકેછે.

મોત ક્યારે થયુંછે તે પારખવાને ઉપયોગી ચિન્હઃ—

ગરમીનો નાશઃ—હવા કરતાં શરીરની કુદરતી ગરમી વિશેષછે. શરીરની ગરમી જીવતા માણસમાં ૯૮ થી ૧૦૦ ડીગ્રી હોયછે. શરીરની ગરમીનો આધાર લોહીના ફરવા ઉપર રહેલોછે અને તેથી જ્યારે લોહીનું ફરવું કોઈપણ ભાગમાં અથવા આખા શરીરમાં બંધ થાયછે, ત્યારે તેટલોજ ભાગ અગર આખું શરીર ઠંડું થવા લાગેછે. મોત થયા પેહેલાં હાથપગ ઠંડા થાયછે અને અંદરનો ભાગ ઠંડો થવા માંડયોછે કે નહિ તેનો તપાસ શ્વાસની ઠંડકથી થઈ શકેછે. જ્યારે માણસની જીંદગીનો અંત આવેછે

ત્યારે આખું શરીર ઠંડું થઇ જાયછે. પણ કેટલીક વખતે માણસ જીવતો હોયછે છતાં તેનું શરીર ઠંડું હોયછે અને કેટલાક માણસ કે જે ફાંસીથી મૂઆ હોય, અગર જેનું મોત એકાએક થયું હોય તેવા માણસના શરીરની ગરમી મોત પછી થોડા કલાક સુધી જારી રહેછે. મોતથી અંગ ટાઢું પડેછે તે પ્રમાણે નબળાઇને લીધે પણ થાયછે. નબળા માણસની બહારની ઉષ્ણતા અંદર કરતાં બહુ થોડી હોયછે. જ્યારે માણસ મરી જાયછે ત્યારે શરીરની ગરમી ધીમે ધીમે કમી થવાનો સાધારણ નિયમ છે તેને કેટલાક કેસમાં અપવાદ આવેછે અને ગરમી ઉલટી વધેછે, જેમકે કોલેરા, પીળોતાવ, મગજ, તથા કરોડરજ્જુનાં દરદ વગેરે કારણથી જો માણસ મરી જાય તો તેના શરીરની ઉષ્ણતા તંદુરસ્ત માણસની ઉષ્ણતા કરતાં વધેછે અને થોડા કલાક પછી ઠંડુ પડેછે. મિસ્તર સેવેરીએ કૂતરા અને સસલાને સ્ટ્રીકન્યા (ઝેરકોચલાનું સત્વ) ખવરાવીને મારી નાખ્યા પછી તેના શરીરની પ્રથમ ઉષ્ણતા હતી તેના કરતાં એકથી બે ડીગ્રી વધી હતી તેવું બતાવેલ છે.

શરીરની ઉષ્ણતાના નાશ ઉપરથી માણસ ક્યારે મરી ગયોછે તે બરાબર નકી થઈ શકતું નથી, કારણ કે શરીર થંડું થવાનો આધાર મરનારની ઉમર, મોતનું કારણ, શરીરની હાલત, અને વાતાવરણની ગરમી ઉપર રહેલોછે; તેથી મૃત્યુ પછી શરીર ઠંડું થવાનો વખત બે ત્રણથી તે પંદર વીશ કલાક સુધીનો ગણાયછે, અને જવલ્લે ચાર દિવસ સુધી શરીર ગરમ રહેછે. પાણીમાં પડીને મરી ગયેલાં માણસનું મુડદું જલદી ઠંડું થઇ જાયછે. ઘરમાં જે મુડદું પડ્યું હોય તેના કરતાં ઉઘાડી જગ્યા, અગર મેદાનમાં પડેલું મુડદું જલદી ઠંડું થાયછે. જમીન ઉપરનું મુડદું ખાટલા ઉપરના મુડદા કરતાં જલદી ઠંડું થાયછે. તેમજ જે જગોએ પવન ન આવતો હોય તેના કરતાં જે જગાએ પવન આવી શકે તે જગોનું મુડદું જલદી ઠંડું થઈ જાયછે. બાળક અને ઘરડા માણનું મુડદું જુવાન કરતાં, તેમજ નબળા બાંધાનું મુડદું મજબૂત બાંધાના કરતાં જલદી ઠંડું થઇ જાયછે. ઠંડા દેશ કરતાં ગરમ દેશમાં મુડદું ઠંડું થવાને વધારે વખત લાગેછે. શરીર ઠંડું થઇ જાય એટલે માણસ મરી ગયોછે એમ હમેશાં માનવું નહિ, કારણ કે ફેફરામાં અને હિસ્ટીરીયામાં ક્વચિત્ શરીર ઠંડું થઇ જાયછે. પણ તે એકદમ ઠંડું થઈ જાયછે અને મરનાર માણસના પેહેલાં હાથ પગ, પછી ધડ એમ ધીમે ધીમે ઠંડું પડેછે. ક્વચિત્ એવું બનેછે કે માણસ બેશુદ્ધ થવાથી અને તેનું અંગ ઠંડું પડી જવાથી તેને મરીગયો માનીને તેની વ્યવસ્થા કરી નાંખવામાં આવેછે. તેને માટે એક એવું ઉદાહરણછે કે એક માણસ કાશી યાત્રા કરવા ગયો હતો. તે વખત ત્યાં કોલેરાનો ઉપદ્રવ હતો. તેથી હમેશાં સેંકડો માણસો મરતાં હતાં. તેવામાં તેને તથા તેના બે સાથીઓને કોલેરા થયો. કોલેરાથી તેને એક ઉલટી થતાં તે પડયો અને તેના બીજા બે સોબતીઓ કોલેરાને લીધે મરણ પામ્યા. તેની નજદીકનાં માણસોએ તેમનાં શરીર ઠંડાં જોયાં તેથી ત્રણે જણ મરી ગયાછે એમ બોલવા લાગ્યા. આવાં વચન તેણે સાંભળ્યાં પરંતુ તે જીવતો છે એમ કેહેવાને તેનામાં શક્તિ નહોતી. છેવટે લોકોએ એ

ત્રણે જણાને ભેગા બાંધીને ગંગા નદીના કાંઠા ઉપર ફેંકી દીધા. રાત્રે હવા આવવાથી તેને થોડી શક્તિ આવી. અને તે બેઠો થયો. નજદીકમાં પાણીનું ખાબોચીયું ભર્યું હતું ત્યાં ધીમે ધીમે ધસડાઇને ગયો. તે ખાબોચીયામાંથી થોડું પાણી પીધું એટલે વધારે શક્તિ આવી. તેથી ધીમે ધીમે ચાલીને નજદીકનો દરવાજો હતો ત્યાં જઇને બેઠો. સવાર થતાં દરવાજો ઉઘડયો, લોકો ગંગા તરફ જવા લાગ્યા, ત્યારે તેણે એકાદા આદમીને વિનંતી કરવાથી તેને ઉતારે પહોંચાડી દીધો. શરીરમાં ગરમી હોવાથી માણસ ખરેખર મરી ગયોછે. કે નહિ તેનો સંશય રહેછે માટે મરણોત્તર પરીક્ષા કરવી હોય તો શરીર ઠંડું થયા પછી કરવી એ વધારે સારૂં છે. જો મુડદાનું શરીર અકડાઈ ગયું હોય તો તેમાં ગરમી હોતી નથી.

કોઇ વખતે માણસ ક્યારે મરી ગયુંછે તેનું અનુમાન શરીરની ગરમી ઉપરથી બાંધી શકાયછે. આ વિષે એક એવું ઉદાહરણ છે કે સને ૧૮૩૬ માં એક સ્ત્રી અને પુરૂષ એકજ બીછાનામાં મરી ગયેલાં માલમ પડયાં. આ બંનેને જખમ હતાં, સ્ત્રીને ગળામાં એક ઊંડો જખમ, બીજો હડપચી ઉપર, ત્રીજો માથા ઉપર એમ હતા. પુરૂષના ગળામાં પણ એક જખમ હતો, ને તેની જમણી બાજુએ હાથ તરફ બીછાના ઉપર લોહીથી ભરેલો એક અસ્ત્રો પડેલો હતો. સ્ત્રીનું અંગ ઠંડું અને અકડાઇ ગયેલું હતું. પણ પુરૂષનું અંગ ગરમ હતું. તે ઉપરથી સ્ત્રી પુરૂષ કરતાં વેહેલી મરી ગયેલી હોવી જોઈએ એમ અનુમાન થયું. આ વિષે બીજું એક ઉદાહરણ છે કે એક સ્ત્રી પોતાની ઓરડીમાંથી મરી ગયેલી મળી આવી. તેણીનું ગળું કાપેલું હતું. તેનું શરીર તપાસતાં તે એટલું બધું ગરમ હતું કે ઘણું કરીને તેણી એક કલાક થયાં મરી ગઇ હશે એમ અનુમાન થયું. આ ઉપરથી જે માણસ ઉપર તેણીનું ખૂન કરવાનો આરોપ આવ્યો હતો તે માણસ તેની પેહેલાં પાંચ કલાક સુધી બીજી જગોએ હતો એવી ખાત્રી થવાથી તેના ઉપરથી શક દૂર થયો.

સ્નાયુ સંકોચન: મડાગાંઠ (રાઇગર મોર્ટીસ)—માણસ મરી ગયા પછી કેટલાક વખત સુધી સ્નાયુ તેની તેજ સ્થિતિમાં રહેછે, અને પછી સંકોચાયછે. કોઇ વખત મરી ગયા પછી તરતજ સ્નાયુ સંકોચન થાયછે. મોતના વખતથી તે શરીર સડવા માંડે ત્યાંસુધીમાં શરીરના સ્નાયુની ત્રણ હાલત થાયછે. સ્નાયુ શિથિળતા, સંકોચન અને ફરી શિથિળતા. **अ.**—સ્નાયુ શિથિળતાઃ—પ્રથમ સ્નાયુ ઢીલા પડી જાયછે અને આ વખતે વીજળી લગાડવાથી તે સંકોચાઇ શકેછે. **ब.** સ્નાયુ સંકોચનઃ—સ્નાયુ સંકોચાઈ રહેછે અને વીજળીથી ખેંચાતા નથી. મોત પછી પાંચ અથવા છ કલાકે સ્નાયુ સંકોચન થાયછે. તે ઘણું કરીને ૧૬ કલાક સુધી રહેછે. સ્નાયુ સંકોચન વેહેલું થાય અને જલદી જતું રહેછે, અથવા તે મોડું થાય અને ઘણો વખત રહેછે. મગજ અને કરોડરજ્જુ ઉપર અસર કરનાર ઝેરથી થયેલ મૃત્યુમાં તેનું આવવું અને અદૃષ્ય થવું એટલું બધું જલદી થાયછે કે તે ક્વચિતજ માલમ પડેછે. કારબોલિક એસિડના ઝેરમાં સ્નાયુનું સંકોચાવું થોડું થાયછે. નબળાઈ પછે, અને મોત પેહેલાં ઘણી

કસરત કરી હોય તે જલદી આવેછે અને જલદી અદૃશ્ય થઇ જાય છે, ટાઢ અને થોડી ગરમ હવાથી તે લંબાયછે. ઝેરકોચલાંના ઝેરમાં તે જલદી આવેછે અને લાંબા વખત સુધી રહેછે. મગજ ઉપર લોહી ચડવાના કેસમાં, ગુગળાઇને મરવામાં, રક્તસ્ત્રાવને લીધે, રક્તાશય, ગળા અને માથાના જખમથી થયેલ મોત પછે તે મોડું થાયછે અને વધારે વાર રહેછે. આવા કેસમાં સડવાના ફેરફાર પણ તેની સાથેજ જોવામાં આવેછે. સ્નાયુ સંકોચન ધડ અને અવયવોની સ્થિતિમાં ફેરફાર કર્યા વિના બધા સ્થાનમાં થાયછે. શરીર સંકોચન બરાબર અનુક્રમે થાયછે. પેહેલાં પીઠ, અને નીચલાં જડબાના સ્નાયુ, પછી ચેહેરાના અને ગળાના આગલા સ્નાયુ, અને છેવટે છાતીના, હાથના, અને પગના સ્નાયુ ખેંચાયછે. જેવી રીતે શરૂ થાયછે, તેવીજ રીતે અનુક્રમે તે નાશ પામેછે.

મોત થતી વખતમાં સંકોચાયેલા ભાગ મોત થયા પછી કાંઇ વખત સુધી એમના એમ રહેછે. તેને મડા ગાંઠમાંથી ઓળખવા જરૂર છે. જો કાંઇ ચીજ અથવા હથિયાર મરનારના હાથમાં હોય તો મોતની સંગાતે થયેલ ખેંચાવો તેને મજબૂત પકડી રાખેછે, અને તે ઘણી મુસ્કેલીથી મૂકાવી શકાયછે, પણ મુડદાના સંકોચનમાં તે સેહેલાઈથી મૂકાવી શકાયછે. જો જખમી મુડદાંના હાથમાંથી વસ્તુ મૂકાવતાં મુસ્કેલી પડે તો તે માણસે સ્વહત્યા કરીછે એમ અનુમાન થાયછે. તેથી ઉલટું એટલે જો સેહેલાઈથી મૂકાવી શકાય તો બીજા માણસે એનું ખૂન કર્યુંછે એમ મનાયછે. મુડદાનું સંકોચન જ્ઞાનતંતુ ઉપર આધાર રાખતું નથી, પરંતુ સ્નાયુ ઉપરજ આધાર રાખેછે.

કેટલીક વખતે ધતુરવાથી માણસ મરી જાયછે તે વખતે છેલ્લા આંચકામાંજ પ્રાણ જાયતો તે તેજ સ્થિતિમાં અંગ અકડાઈ જાયછે.

મોત પછીનાં આસમાની કાળા રંગનાં ચાઠાં:—આ મોતની ચોકસ નિશાની છે. પણ કોઈ વખત જીવંત સ્થિતિમાં થયેલ લીલઝામાંમાંથી ઓળખવાં પડેછે. મરી ગયા પછી મુડદું સડવા માંડે ત્યાં સુધીમાં શરીરની અંદર ઘણા ફેરફાર થાયછે. ચામડીનું સ્થિતિસ્થાપકપણું જતું રહેછે, સ્નાયુ કઠણ થાયછે અને રકત કે જે શરીરમાં પથરાયેલું હોયછે તે ઢળતા ભાગમાં એકઠું થાયછે. તેથી ઉપરના ભાગ ફીકા થઇ જાયછે, અને નીચે જમીન તરફના ભાગ આસમાની રંગ ધારણ કરેછે. માથાની પાછળના ભાગમાં, વાંસામાં, આંતરડાં, ફેફસાં અને મગજની તળેના ભાગમાં રંગનો આવો ફેરફાર લોહીના જમાવથી થાયછે. આવાં ચાઠાં મોત પછી ઘણું કરીને આઠથી બાર કલાકે શરૂ થાયછે. તે ચાઠાંની જગાનો આધાર શરીરની સ્થિતિ ઉપર રહેલોછે. જો મુડદું ઉંધું પડેલું હોય તો આ ચાઠાં મુડદાંની બહારના તેમજ અંદરના અવયવના આગલા ભાગમાં જોવામાં આવેછે, અને ચતું પડયું હોય તો પાછલા ભાગમાં દેખાયછે. જો મુડદું સપાટ જમીન ઉપર પડેલું હોય તો ચાઠાં એક સરખાંજ હોયછે. પરંતુ જો તે ખડબચડી જમીન ઉપર પડેલું હોય તો તે વાંકાંચુકાં માલમ પડેછે. લુગડાના બંધનથી પણ તેવોજ દેખાવ થાયછે. કેટલાક વખત ડોકની આસપાસ તંગ પેહેરેલ કપડાથી ગળા

ફાંસા જેવા ડાઘ થાયછે. આ રંગના ફેરફાર અને ફેલાવનો આધાર લોહી ઉપર રહેલોછે. તેથી વધારે રકત નળી વાળા ભાગમાં તે વધારે માલમ પડેછે. જો મોત એકાએક થયું હોય, અને રકત સ્ત્રાવ બીલકુલ ન થયો હોય તો આવાં કાળાં ચાઠાં વિશેષ જોવામાં આવેછે.

કેટલીક વખતે મોત પછી થયેલ કાળાં ચાઠાંને લીલઝામાં તરીકે ભૂલી જવાયછે. પરંતુ આ બંનેને સેહેલાઈથી પારખી શકાયછે. તેને કાપવામાં આવે તો કાળાં ચાઠાંની જગામાં લોહીનાં છૂટાં છૂટાં ટપકાં માલમ પડેછે; અને જો તે લીલઝામું હોય તો લોહી એકસરખું પથરાએલું હોયછે. લીલઝામું શરીરની સપાટીથી ઉપસેલું હોયછે. પણ મોત પછીનાં કાળાં ચાઠાં શરીરની સપાટીની બરોબર હોયછે.

મુડદાનું સડવું.—જ્યારે મુડદું સડવા માંડેછે, ત્યારે બહારના અને અંદરના ભાગમાં વિચિત્ર દેખાવ જોવામાં આવેછે, કે જે દેખાવ માટે ડાક્તર કાસ્પરે ઘણીજ બારીક રીતે વિવેચન કરેલુંછે. તેમજ મોત પછી કેટલીક મુદતે જૂદા જૂદા અવયવો સડેછે એ પણ તેણે વર્ણવેલુંછે.

બહારનો દેખાવ.—પેટ ઉપર લીલાશ પડતો રંગ પેહેલ વેહેલાં માલમ પડેછે, તે મુઆ પછી એકથી ત્રણ દિવસની અંદર થાયછે. આંખનો ડોળો નરમ થાયછે અને આંગળીએ દાબવાથી તે બેસી જાયછે. ત્રણ દિવસથી તે પાંચ દિવસની અંદર આ લીલો રંગ વધારે ઘેરો થાયછે ને તે આખા પેટ ઉપર પસરી જાયછે. ગુહ્ય ભાગનો દેખાવ મેલા લીલા કાળા રંગનો માલમ પડેછે. મોટાં તેમજ નાનાં લીલાં ચાઠાં શરીરના બીજા ભાગ ઉપર દેખાવા માંડેછે. મુખ્યત્વે કરીને તે વાંસામાં, પગ ઉપર, ડોક ઉપર, અને છાતીની બાજુએ માલમ પડેછે. પેટમાં હવા ભરાયછે તેને લીધે નાક તથા મોઢામાંથી રકતમિશ્રિત ફીણ નીકળેલાં જોવામાં આવેછે, તથા કોઈ કોઈ વખત હોજરીમાંનું અન્ન, અથવા આંતરડાંમાંથી વિષ્ટા બહાર પડેછે. તેમજ કોઈ મોટી શીરા કપાયેલી હોય તો તેમાંથી લોહી વેહેવા માંડેછે. કોઈ વખત આ લોહી મસ્તક તરફ જાયછે, તેથી મોઢું સુજી ગયેલું, આંખ ચકચકિત અને પાંપણો સુજી ગયેલી માલમ પડેછે, તથા હોઠ સુજીને જીભ બહાર આવેછે. આશરે આઠથી દશમે દિવસે લીલો રંગ કાળો થઈ જાયછે. મુડદું સડવાથી ખરાબ વાસ નીકળેછે, અને પેટ હવાથી ઉપસેલું માલમ પડે છે. મરીગયા પછી ૧૪ થી ૨૦ દિવસે આખું મુડદું લીલા રંગનું થઈ જાયછે, ચામડી ઉપર ફોલ્લા થાયછે, અને તે ફૂટી જઇને ચાંદાં પડેછે. છાતી અને પેટ બહુ ફુલેલાં માલમ પડેછે, ને તેથી આખા શરીરનો દેખાવ વિકાળ જણાયછે. ચેહેરાનો દેખાવ બીલકુલ માલમ પડતો નથી. ઇંદ્રિ ઘણી સુજી જાયછે, નખ છુટા પડી જાયછે, તે સેહેલાઈથી ઉખેડી શકાયછે, તેમજ વાળ પણ છૂટા પડી જાયછે, અને સેહેલાઈથી ખેંચી શકાયછે. સડવાનો આધાર જે ઠેકાણે મુડદું પડયું હોય તેની ઉપર અને વાતાવરણની ગરમી ઉપર રહેલોછે. આખરે જ્યારે બધું શરીર સડી જાય ત્યારે છાતી અને પેટ ફુટી જાયછે. ખોપરીનાં હાડકાંઓ જૂદાં પડી જાયછે. બધો નરમ ભાગ ખવાઈ

જઇને હાડકાં દેખાયછે. છેવટ સાંધાના બંધનનો નાશ થાયછે અને હાડકાં છૂટાં પડેછે. આ ઉપર લખેલી સડવાની મુદત ઠંડા મુલકને લાગુ પડેછે. આપણા ઉષ્ણ દેશમાં મુડદું લીલું થઈ ફૂલી આવી ત્રણચાર દિવસમાં ફોલ્લા થઇને ગંધાઈ ઉઠેછે.

અંદરના અવયવોનો ફેરફાર.—આ ફેરફાર પેહેલવેહેલાં વાયુ નળી અને વાયુ નળીના ઉપલા ભાગના રસપડની અંદર શરૂ થાયછે. તેનો રંગ મેલો રાતો થઇને છેવટ લીલો થઈ જાયછે. મરી ગયા પછી હોજરીના રસપડનો રંગ રતાશ ઉપર અથવા જાંબુડા જેવો દેખાયછે, કોઇ કોઈ વખત તે રંગ સ્લેટ જેવો જોવામાં આવેછે. આ રંગ હોજરીના અંદરના પડદામાં હોયછે અને બહારના પડદાનો રંગ લીલો આસમાની હોય છે. હોજરી ઉપરની શીરાનો રંગ કાળો દેખાયછે. ઉપર લખેલો ફેરફાર શરીરના સડ્યા પેહેલાં જોવામાં આવે તો જીવતો હશે ત્યારેજ થયેલોછે એમ જાણવું. પણ જો સડ્યા પછી જોવામાં આવે તો તે ફેરફાર ઝેરથી થયોછે કે સડવાથી તે સમજાતું નથી. આંતરડાં ને હોજરીના નીચલા ભાગમાં મરી ગયા પછી લોહી ઉતરવાથી કાળા રાતા અથવા જાંબુડા રંગ જેવા ડાઘ થાયછે. આવા ડાઘ ઝેરથી પણ થાયછે. હોજરી તથા આંતરડાનું રસપડ કોઇ કોઈ વખત પીળું દેખાયછે, કારણ કે પીત્તની કોથળીમાંથી પીત્ત બહાર આવેછે તેથી તેવો રંગ થાયછે. આ શિવાય દાહક ઓસડોથી પણ પીળાશ થાયછે. જો આંતરડાં ને હોજરી પાસેના બીજા અવયવો, તેમજ અન્ન નળ અને ગળાની અંદરનો ભાગ બળેલો માલમ પડે તો તે પીળાશ દાહક દવાથી થઇછે એમ માનવું. મુડદું સડવા માંડે ત્યારે કોઇવાર અંધારામાં ચકચકિત દેખાયછે. આ સ્થિતિ શરીરમાંનો ફાસફરસ જવાથી થાયછે. આંતરડાં, પછી પ્લીહા અને તેના પછી કલેજું સડવા માંડેછે. કોઈ વખત કલેજું તેવું ને તેવું એક મહિના સુધી રહેછે, અને જ્યારે સડવા માંડે ત્યારે પેહેલાં પેટ તરફથી લીલો રંગ શરૂ થાયછે. તે પછી મગજ સડેછે. પેહેલાં તે બેશી જાયછે, ને પછી રક્તની નળીઓથી સડવું શરૂ થાયછે. બે અગર ત્રણ અઠવાડીઆમાં તેનો બીલકુલ નાશ થાયછે. છોકરાંનું ભેજું જુવાન કરતાં વેહેલું સડવા માંડેછે. રક્તાશય તથા ફેફસાં ધીમે ધીમે સડવા માંડેછે. તેથી કરીને તે બગડી ગયાં હોય છતાં લાંબી મુદત સુધી તેનું દરદ વરતી શકાયછે. ડાકતર ઑરફીલાએ ફેફસાંનો વરમ ૩૭ દિવસ પછી અને રકતાશયના પડદાનો વરમ ૫૭ દિવસ પછી જોયો હતો. રકતાશય અને ફેફસાં પછી મૂત્રપિંડ સડવા માંડેછે. ફ્રીહા, અન્નનળ તથા પાંક્રિયાઝ તેથી મોડાં સડવા માંડેછે. પેટ તથા છાતી વચેનો પડદો ૪ થી ૬ મહિના પછી પણ ઓળખી શકાયછે. ગર્ભસ્થાન લાંબી મુદત સુધી સડતું નથી, તેથી મરી ગયેલું માણસ કઇ જાતિનું હતું તે લાંબી મુદત ગયા પછી પણ ઓળખી શકાયછે. ડાક્તર કાસ્પરને નવ મહિના પછી ગર્ભસ્થાન પરીક્ષા કરવા લાયક સ્થિતિમાં મળ્યું હતું કે જેનાથી તે સ્ત્રી સગર્ભા હતી કે નહિ તેનો નિર્ણય તે કરી શકયો હતો. આ વખતે તે સ્ત્રીના બીજા બધા અવયવોનો નાશ થઇ ગયો હતો તથા હાડકાં નોખાં થઈ ગયાં હતાં. ઉપર મુજબ સડવાનો કાલ ઠંડા મુલકને લાગુ પડેછે. ગરમ દેશમાં મુડદું તે ક-

રતાં બહુ વેહેલું સડી જાયછે.

મીણ અને ચરબી જેવું મિશ્રણ: (એડીપાસૅર)—કેટલીક વખતે ઉપર લખ્યા પ્રમાણે મુડદું સડી ન જતાં મુડદામાં મીણ અને ચરબીનું મિશ્રણ થવા માંડેછે, તેથી માણસ ઘણી લાંબી મુદ્દત સુધી તેમનું તેમ રહેછે. આ ફેરફારમાં એમોનીઆ અને સાબુનું મિશ્રણ હોયછે. તે સફેદ નરમ, અને તેલ જેવું ચીકણું લાગેછે આ. સાબુ મુડદાના સ્નાયુ અને ચામડીમાંથી નીકળેલા એમોનીઆ, ચરબી તથા ઍસિડ સાથે મળવાથી થાયછે. આ ફેરફાર શરીરમાં ધીમે ધીમે થતો આખા શરીરમાં થઇ જાયછે. આ ક્રિયા પૂરી થઇ ગયા પછી શરીર તેવું ને તેવું ઘણા વર્ષ સુધી રહેછે. આ ક્રિયા બાળકના મુડદામાં વિશેષ જોવામાં આવેછે.

મુડદાંનું સૂકાઈ જવું:—કેટલીક વખત ઉપર લખેલા બંને ફેરફાર નહિ થતાં મુડદું સૂકાઈ જાયછે. આ શુષ્કતા આખા શરીરમાં જોવામાં આવેછે. નરમ ભાગ કાયમ રહેછે પણ તે કઠણ અને સૂકો લાગેછે તથા તે ભાગ હાડકાં સાથે ચોંટી ગયેલો જોવામાં આવેછે. જ્યારે મુડદું એવી સ્થિતિમાં પડ્યું હોય કે શરીરની અંદર ભીનાશનો એકદમ નાશ થઇ જાય ત્યારે શુષ્કતા જોવામાં આવેછે, જેમકે રેતીનાં રણ અથવા ઘણીજ ગરમી પડતી હોય અગર હવા સૂકી હોય ત્યારે મુડદું નહિ સડતાં સૂકાઈ જાયછે. વળી સોમલના ઝેરથી માણસ મરી ગયું હોય તો આ પ્રમાણે ફેરફાર થાયછે.

કીંગ્સ કોલેજ હોસ્પીટલ બનાવવાને પાયો ખોદતાં કેટલીક કબરો ખોદી નાખવામાં આવી. તેમાંથી કેટલાંક હાડકાં એવાં મળી આવ્યાં કે તે ચામડીની સાથે ચોટેલાં હતાં એટલુંજ નહિ પણ તેના ઉપર વાળ પણ હતા.

માણસ મરી ગયા પછી કયારે સડવા માંડેછે? સડવા ઉપરથી મરણના કાળનો નિર્ણય કરવા સારૂ સડવાનાં કારણો ઉપર ધ્યાન આપવું જરૂરનુંછે. આ કારણ બે પ્રકારનાં છે, બહારનાં અને અંદરનાં.

બહારનાં:—શિતોષ્ણ પ્રમાણ, ભિનાશ, જાસ્તી હવા, દાટવાનો તખત, દાટવાની જગો, અને દાટવાની તથા મરવાની વચેનો અંતર.

અંદરનાં:—ઉમર, જાતિ, મુડદાંની સ્થિતિ, અને મોતનું કારણ.

શિતોષ્ણ પ્રમાણઃ—૧૧૨ ડીગ્રીથી વધારે ગરમી હોય, અથવા ૩૨ ડીગ્રીથી ઓછી ઠંડક હોય તો સડવાની ક્રિયા બંધ પડેછે. વધારે ગરમી હોય તો મુડદાંને સૂકાવી નાખેછે, અને વધારે ઠંડક હોય તો તેની અંદરના પ્રવાહીને જમાવી દેછે. જો ગરમીનું પ્રમાણ ૭૦ થી ૧૦૦ ડીગ્રી સુધી હોય તો તે સડવાને ઉત્તેજન આપેછે. તેટલા માટે શિઆળા કરતાં ઉનાળામાં મુડદું જલદી સડી જાયછે.

ભીનાશ.—મુડદાં સડવાનો આધાર ભીનાશ ઉપર વધારે રહેલોછે. જો તેમાં ભીનાશ ન હોય તો મુડદું સડતું નથી અને હોય તો તે તરત સડવા માંડેછે. શરીરના બધા ભાગોમાં મુડદું સડે તેટલી ભીનાશ રહેલીછે. સોજાવાળો તેમજ આંખનો ભાગ વધારે ભીનાશવાળો હોવાને લીધે જલદી સડી જાયછે. વળી જલંદરના રોગવાળું મા-

ણુસ જલદી સડેછે.

પાણીમાં પડીને મરી ગયેલ માણસને હવામાં રાખવામાં આવે તેા તે પાણીમાં નહીં પડેલા કરતાં જલદી સડેછે. પણ જે માણસ પાણીમાં મરી ગયા પછી પાણીમાંજ રહે તેા તે ધીમે ધીમે સડેછે.

હવાનેા સ્પર્શઃ—હવાને લીધે મુડદું જલદી સડેછે. જો હવા તદન બંધ કરીએ તેા હળવે હળવે સડેછે.

દાટવાનેા વખત, જગા અને પ્રકારઃ—જો મુડદું મેાડું દાટવામાં આવે તેા જલદી સડેછે, અને તરતજ દાટવામાં આવે તેા મેાડું સડેછે. મુડદાંને ઊંચી અને સૂકી જંગામાં દાટવામાં આવ્યું હેાય તેા જલદી સડતું નથી, પરંતુ ભીનાશવાળી જગામાં જલદી સડી જાયછે. રેતી અથવા ચાક જેવી જમીનમાં દાટવામાં આવ્યું હેાય તેા જલદી સડતું નથી, પણ ચીકણી માટીમાં જલદી સડી જાયછે. મુડદું ઊંડું દાટવામાં આવ્યું હેાય તેા મેાડું અને ઉપર દાટવામાં આવ્યું હેાય તેા જલદી સડી જાયછે. જો પેટીમાં ઘાલીને મુડદું દાટવામાં આવ્યું હેાય તેા સડવાને વિલંબ લાગેછે.

અંદરનાં કારણેાઃ— ઉમર અને જાતિ. છેાકરાંનું મુડદું જુવાન અને ઘરડા કરતાં જલદી, અને જુવાન કરતાં ઘરડાનું જલદી તથા મરદ કરતાં ઓરતનું જલદી સડવા માંડેછે.

શરીરની સ્થિતિ અને મેાતનું કારણઃ— જે મુડદામાં વધારે પ્રવાહી હેાય તે મુડદું જલદી સડેછે. એકાએક મેાત થયું હેાય અગર માણસ તીવ્ર દરદથી મરી ગયેા હેાય તેા તેનું મુડદું જલદી સડેછે. રક્તસ્રાવને લીધે, અગર દીર્ઘ દરદને લીધે માણસ મરી ગયેા હેાય તેનું મુડદું મેાડું સડેછે, પણ જો તે માણસને જળાંદરનેા રેાગ, ૧૪ અગર ૨૧ દિવસનેા તાવ, શીળી, રતવા, વગેરે દરદ હેાય તેા તે જલદી સડેછે.

શરીરના બીજા તંદુરસ્ત ભાગ કરતાં શરીરના જે ભાગ ઉપર સેાજો, જખમ, લીલઝામા અથવા જલંદરના રેાગથી પાણી ભરાયું હેાય તેવા ભાગ જલદી સડેછે.

પેહેલાં એમ ધારવામાં આવતું કે જેટલાં માણસેા ઝેરને લીધે મરણ પામ્યાં હેાય તેનાં મુડદાં જલદી સડી જાયછે, પણ તે ભૂલ ભરેલું હતું એમ નકી થયુંછે. ડાક્તર કાસ્પર કેહેછે કે ફાસફરસ, ઑલ્કોહૉલ, ગંધકનેા તેજાબ, સેામલ વગેરે ઝેરથી માણસ મરી ગયેા હેાય તેા તેનું મુડદું સડવાને વિલંબ થાયછે. જો છેાકરૂં જન્મ્યા પછી તરતજ મરી જાય તેા તેનું મુડદું બહુ ઝડપથી સડવા માંડેછે. તેમજ ઘણી કસરત કરનાર માણસનું શરીર પણ જલદી સડી જાયછે.

પાણીમાં મુડદાંનું સડવુંઃ—પાણીમાં મુડદું રહ્યા કરતાં હવામાં રહેવાથી જલદી સડી જાયછે, કારણ કે પાણીનું શિતેાષ્ણ પ્રમાણ સરખું હેાયછે. જ્યાંસુધી માણસ પાણીની સપાટી ઉપર આવતેા નથી ત્યાં સુધી હવા તેના ઉપર અસર કરી શક્તી નથી. અંગ્રેજી પુસ્તકેામાં મુડદું હવા કરતાં પાણીમાં હેાય ત્યારે સડવામાં વિલંબ થાયછે, એમ લખેલું માલમ પડેછે. પણ આ નિયમ ઠંડા દેશને લાગુ પડેછે. આપણા ઉષ્ણ દેશમાં ઘણું કરી પાણી માંહેલું મુડદું એકથી બે દિવસમાં સડવા માંડીને સપા-

ટી ઉપર તરી આવેછે. કોઇ વખત ટાઢના દિવસ હોય તો સપાટી ઉપર આવતાં વધારે વખત લાગેછે. જેના અંગ ઉપર વધારે કપડાં હોય તેને ઉપર આવતાં વાર લાગેછે. મુડદું સડવા માંડે તેને લીધે શરીરમાં હવા ઉત્પન્ન થાય તેથી કરીને તે પાણી ઉપર તરી આવેછે. પાણી ઉપર આવેલા મુડદાંની પીઠ અથવા પેટ ઉપરની બાજુ હોયછે, અને હાથ, પગ તથા માથું પાણીમાં લટકેછે. મુડદું પાણીમાં વધારે મુદત રહે તો તેમાં એડીપોસર ઉત્પન્ન થાયછે. પાણી માંહેલા મુડદાંનો ચેહેરો તથા ડોક પ્રથમ સડવા માંડે છે. ત્યારબાદ ખભા, છાતી અને પગ સડેછે; અર્થાત મસ્તક તરફથી પગ તરફ અનુક્રમે સડેછે. હવા માંહેના મુડદાંનું સડવું પેટના ભાગથી શરૂ થાયછે.

દાટેલા મુડદાને કાઢ્યા બાદ તેની પરીક્ષાઃ--આદમીના મુડદાને દાટ્યા પછી જોર જુલમ, તથા ઝેરથી મોત થયાના શક ઉપરથી કોઇ વખત તેને પાછું કાઢવું પડેછે. આ તપાસ કરવાને સારામાં સારો વખત સવારનોછે. જમીન અને કફન ઉપર દુર્ગંધ નાશક દવાઓ છાંટવાની જરૂરછે. પણ તપાસ કર્યા પેહેલાં મુડદાંની ઉપર દવા છાંટવી નહિ. ક્લોરેટ ઑફ લાઇમ અથવા બીજી દુર્ગંધ નાશક દવાઓથી હાથ સાફ રાખવા. ભૂખે પેટે આવી મરણોત્તર પરીક્ષા કરવી નહિ. જે દિશા તરફથી મુડદાં ઉપર પવન આવતો હોય તે દિશા તરફ ઉભા રહેવું. શરીરની સઘળી ખોલ સંભાળથી તપાસવી. રસાયની પ્રથક્કરણ કરવા માટે હોજરી અને આંતરડાં વિગેરેની અંદરની ચીજો સારી રીતે સાચવી રાખવી. વળી ખનીજ ઝેરના કામાંમાં રસાયની પ્રથક્કરણ કરવા સારૂ મુડદાને અડેલી માટીમાંથી બશેર માટી સાચવી રાખવી. એવો વખત મુકરર નથી કે જે પછી દાટેલ મુડદું કાઢવું નિરૂપયોગી ગણાય. હાડકાં ઉપરથી જોરજુલમની નીશાની જણાયછે. તેમજ મુડદું ઓળખી શકાયછે. ગર્ભ હોયતો જોઇ શકાયછે.

ઝેરનો વેહેમ આવ્યો હોય એવા કેસમાં સરકારી પૃથક્કરણ કરનારને પૃથક્કરણ કરવાના પદાર્થો મોકલવાના નિયમ.

૧. ઝેરથી મરણ પામ્યાના સંશય યુક્ત સઘળા કેસમાં હોજરી શરીરમાંથી બહાર કાઢવી અને તે માંહેલું દ્રવ્ય બહાર ન નીકળી જાય માટે તેના બંને છેડા પહેલાં દોરીથી બાંધવા. બહાર કાઢ્યા પછી તેને ખોલી તે માંહેનું દ્રવ્ય એક ચોખી બાટલીમાં લઈ લેવું અને તેના સ્લેષ્મ પડની બારિકીથી તપાસ કરવી, તેનો દેખાવ જોઈ લેવો અને જો કાંઈ વેહેમવાળો પદાર્થ તેને ચોટેલો હોય તો ચીમટાવતી તેને ઉપાડી લઇ એક નાની બાટલીમાં મૂકી મોકલવો. ઝેરથી મરણ ગયેલા સંશય યુક્ત સઘળા કેસમાં મોંનું, ફારીન્કસ (અન્ન નળ અને મોઢાની વચેનો ભાગ) નું અને અન્નનળનું સ્લેષ્મ પડ તપાસવું અને તેના ઉપરનો કોઇપણ અસ્વાભાવિક દેખાવ અથવા તેના ઉપર દાહની નિશાનીઓનો બરાબર તપાસ કરવો. નીચે લખેલી વસ્તુઓમાંની દરેક જુદી જુદી શીશીમાં પૃથક્કરણને વાસ્તે મોકલવી જોઇએ.—

अ. હોજરી. **ब**. હોજરી માંહેલું દ્રવ્ય. **क**. હોજરીના સ્લેષ્મપડ ઉપરથી લઈ લીધેલાં સંશય યુક્ત રજકણો **ड**. કલેજાનો સોળ ઔંસનો કડકો અથવા કલેજાનું વજન

સોળઔંસ કરતાં ઓછું હોય તો આખું કલેજું અને તેજ બાટલીમાં એક મૂત્રપીંડ. **ई.** ધતુરો અથવા બીજી કોઇ ઝેરી વનસ્પતિ આપવાથી મોત થયાનો સંશય આવતો હોય અને જો ઉલટી થઈ હોય તો તેમાં નીકળેલું દ્રવ્ય. **फ.** નાનાં આંતરડાં માંહેલું દ્રવ્ય.

આ બધી બાટલીઓ વૈદ્યક અમલદારે એવી કાળજીથી બંધ કરીને તેના ઉપર સીલ મારવી જોઇએ કે સીલ તોડ્યા શિવાય તે બાટલીઓ ઉઘડી શકે નહિ. ખાનગી સીલ અથવા તેના જેવી કોઈ બીજી સીલ બધી બાટલીઓ ઉપર એકજ હોવી જોઇએ.

દરેક બાટલી ઉપર ચીઠી ચોડવી જોઇએ અને ચીઠી ઉપર ડાક્તરે સહી કરવી જોઈએ.

ઝેરથી મરણ થયાના સંશયવાળા કેસમાં મરણોત્તર પરીક્ષા કરી તેના પરિણામનો રીપોર્ટ વૈદ્યક અમલદારે પોલીસને કરવો, અને માજીસ્ટ્રેટનો અથવા પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટનો કે આસિસ્ટન્ટ પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટનો હુકમ મળ્યાબાદ (તે પેહેલાં નહિ) મરનારનાં અંતરવયવો અને દ્રવ્ય સરકારી પૃથક્કરણ કરનારને પરીક્ષા માટે મોકલવાં. જ્યાં મરણ થયું નહોય પરંતુ ઝેર આપ્યાનો વેહેમ હોય તેવા કેસમાં વૈદ્યક અમલદારે ઉપર પ્રમાણે પોલીસને રીપોર્ટ કરવો અને માજીસ્ટ્રેટનો, પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટનો અથવા આસિસ્ટન્ટ પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટનો હુકમ મળ્યાબાદ બિમાર માણસે ઓકી કાઢેલો પદાર્થ અથવા સ્ટમક પમ્પવડે તેની હાજરીમાંથી ખેંચી કાઢેલું દ્રવ્ય અથવા પૃથક્કરણ કરવા યોગ્ય બીજી વસ્તુઓ સરકારી રસાયની પૃથક્કરણ કરનારને મોકલવી. યોગ્ય હુકમ મળ્યા પછી વૈદ્યક અમલદાર તપાસ માટે રસાયની પૃથક્કરણ કરનાર તરફ પદાર્થ મોકલે ત્યારે તેણે તે સાથે તે પદાર્થો મોકલ્યા બાબત રસાયની પૃથક્કરણ કરનારને એક કાગળ લખવો જોઇએ. આ કાગળમાં નીચેની બાબતો હોવી જોઇએ.

अ. બાટલીઓ બંધ કરવામાં વાપરેલા સીલની છાપ અને તેનું વર્ણન **ब.** મોકલેલા પદાર્થની યાદ અને તે પદાર્થો કેવી રીતે મોકલ્યાંછે તેનું કથન. **क.** જે અધિકારી તરફથી હુકમ મળ્યો હોય તે અધિકારીનું નામ, તે હુકમનો નંબર અને તારીખ. **ड.** મરણોત્તર જે જે દેખાવ જોવામાં આવ્યો હોય તેનું સવિસ્તર વર્ણન. **ई.** જો કેસ જીવતો જોવામાં આવ્યો હોય તો દૃષ્ટિએ પડેલાં ચિન્હનું વર્ણન અને જે કંઈ ઉપચાર કર્યા હોય તેનું કથન.

સરકારી રસાયની પૃથક્કરણ કરનારને ટપાલ મારફત પદાર્થો મોકલવામાં આવે ત્યારે દરેક લખોટા ઉપર મોકલનાર વૈદ્યક અમલદારનું નામ ઠામ લખવું જોઇએ અને એવા પદાર્થો મોકલવાના નિયમો તરફ બરોબર ધ્યાન આપવું જોઇએ.

સૂચના.—પરીક્ષા માટે મોકલવાના સંશયવાળા અંદરના અવયવો અથવા શરીરનો કોઈ બીજો ભાગ કાચના ડટાવાળી અથવા મજબૂત બૂચવાળી કાચની બાટલીમાં બંધ કરવાં જોઈએ.

૨. જો પદાર્થ સડી જાય એવો હોય તો તેને મેથીલેટેડ સ્પીરીટમાં નાંખવો. તે સ્પીરીટનો તે પદાર્થના કદથી ત્રીજો ભાગ લેવો.

ટીકા.—શિયાળો હોય કે ઉનાળો હોય પરંતુ અંદરના અવયવને અવશ્ય સ્પીરીટ-ઓફ્વાઇનમાં બોળી મોકલવા અને બજારમાં મળતો સાધારણ સ્પીરીટ તે કામમાં ન વાપરવા સાવધ રહેવું.

૩. બુચ અથવા ડટાને ચામડાથી બાંધી લેવા અને હવા પ્રવેશ ન કરી શકે તેમ સીલ મારવી. તે બાટલી અથવા બરણી બરાબર બંધ થઇછે તેની ખાત્રી કરવા માટે તેને થોડીવાર ઊંધે માથે રાખવી.

૪. પછી તે કાચની બાટલીને લાકડાની અથવા કલઇની પેટીમાં મૂકવી. એ પેટી એવડી મોટી હોવી જોઇએ કે તેમાં બાટલી અને પેટી વચ્ચે ઓછામાં ઓછું ૩ ઇંચ જાડું રૂનું પડ રહી શકે.

૫. એ પેટીને મીણુતામાં બંધ કરીને તેની ઉપર પોસ્ટ ઓફીસના બીંદડીયોના નિયમો પ્રમાણે સીલ મારવી.

૬. આ સૂચનાઓ બરાબર પાળવા મોકલનાર અધિકારી જાતેજ જવાબદારછે. જો બની શકે તો પ્રાંતના સીવીલસરજનની રૂબરૂ આવી બીંદડીઓ બંધ કરવી જોઇએ.

૭. એ બીંદડી પ્રાંતના સીવીલસરજનનેજ પોસ્ટઓફીસમાં મોકલવી. તેના હાથ નીચેના અધિકારીએ મોકલવી નહિ.

૮. પોસ્ટ ખાતાના અધિકારીઓને બીંદડીની અંદરના પદાર્થો જાહેર કરવાની જરૂર નથી અને તેમ કરવું ન જોઇએ.

(૧.) માજીસ્ટ્રેટ, પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ અથવા આસિસ્ટન્ટ પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ જે વખતે સરકારી રસાયની પૃથક્કરણ કરનારને પૃથક્કરણ કરવાના પદાર્થો મોકલવાની વૈદ્યક અમલદારને સૂચના કરે તેજ વખતે તેઓએ પૃથક્કરણ કરનાર અધિકારીને વૈદ્યક અમલદાર ઉપર મોકલેલા હુકમની તારીખ અને નંબર લખી જણાવવાં જોઇએ અને તે સાથે કેસની ટુંક હકીકત પણ મોકલવી.

(૨.) જે કેસોમાં ઝેર આપવાનો વેહેમ હોય તેના સંબંધમાં રસાયની પૃથક્કરણ કરનારને માજીસ્ટ્રેટ વિગેરેએ નીચેની બાબતો જણાવવી જોઇએ.—

अ. છેલ્લીવાર ખાધા પીધા પછી કેટલી વારે ઝેરના ચિન્હ શરૂ થયાં.

ब. મૃત્યુ થયું હોય તો છેલ્લાવાર ખાધા પીધા પછી કેટલી વારે મૃત્યુ થયું ?

क. પ્રથમ કેવાં ચિન્હ જણાયાં ?

ड. નીચે લખેલાં ચિન્હમાંથી કોઈ હતાં અને હોય તો કયાં કયાં ?
૧. ઝાડો અને ઉલટી. ૨. ગાઢ નિદ્રા. ૩. ગળાનો અને ચામડીનો ઝણઝણાટ. ૪. આંચકા અથવા સ્નાયુઓનું ખેંચાવું. ૫. ભ્રમ અને કલ્પિત પદાર્થોને પકડવા જવું. (ધતુરાના ઝેરમાં આ ચિન્હો હોયછે.)

इ. બીજાં કાંઇ ચિન્હ જોવામાં આવ્યાં હોય તો તે.

फ. વેહેમવાળો ખોરાક અથવા પ્રવાહિ બીજા કોઇ માણસે લીધો હતો અને જો લીધો હોય તો તેઓ પણ તે જાતનાં કે બીજી જાતનાં ચિન્હથી હે-

રાન થતા હતા?

(૩.) આપેલા ઝેરની જાત શોધી કાઢવામાં ઉપયોગી થઇ પડે એવી બીજી કોઈ સૂચના પણ તે વખતે મોકલવી જોઇએ.

(૪.) જેનું પૃથક્કરણ કરવાની જરૂર પડે એવો કોઈ પદાર્થ પોલીસના કબજામાં હોય તો પણ તે તે વખતે રસાયની પૃથક્કરણ કરનારને મોકલવો. જો પદાર્થ ઘણી ઝડપથી સડી જાય તેવા હોય તો તેમાં જલદ મેથીલેટેડ સ્પીરીટ ઑફ વાઈન નાખવો.

આવા પદાર્થો મોકલતી વખતે વૈદ્યક અમલદારની વર્ત્તણુંકને વાસ્તે બાંધેલા નિયમોમાંથી ૫ મી અને ૭ મી કલમ, **અ** ને **બ** તથા ૮મી કલમ વિગેરેમાં કરેલી સૂચના તરફ ધ્યાન આપવું.

અતિ જીવન (સરવાઇવરશીપ.)

જ્યારે બે અથવા વધારે માણસ એક અકસ્માતથી મરી જાય ત્યારે એકના મરી ગયા પછી કોણ જીવતું રહેલ તેને વિષે સવાલ ઉઠેછે; કારણ કે કેટલાક કેસમાં એક ક્ષણને માટે પણ પાછળ જીવતા રહેવાનું સાબીત થવાથી તે પાછળ રહેનાર માણસના પક્ષને વારસો મળેછે.

જ્યારે મા અને તરતનું જન્મેલું છોકરૂં એકજ અકસ્માતથી મરી જાયછે ત્યારે પણ ઉપર પ્રમાણે સવાલ ઉઠેછે.

આ બાબતનો નિર્ણય કરવો મુશ્કેલ છે. એવા દાખલા ક્વચિત્ બનેછે તથાપિ જરૂરી પ્રસંગે નીચેની બાબત ઉપર લક્ષ આપવું યોગ્યછે, વય તથા જાત અને મરવાનું કારણ એ બે બાબત લક્ષમાં લેવા યોગ્યછે.

૧. આ દેશમાં શરીરની વૃદ્ધિ અને શક્તિ સુમારે ૨૫ વર્ષની ઉમરે પૂર્ણ દશાએ પહોંચેછે અને તે ૪૦-૪૫ વર્ષ પર્યંત સારી સ્થિતિમાં રહી પછે પડતી દશાએ વળેછે. તેથી પચીસ અને પિસ્તાળીસ વચેની ઉમરના આદમી મધ્યે કોણ વધારે કાળ જીવી શકે તે કહી શકાતું નથી. આવા અકસ્માતના પ્રસંગમાં ૧૫ ની અંદર અને ૫૫ ની ઉપરની વયવાળા મનુષ્ય ઉપર કહેલી યુવાવસ્થાના મનુષ્ય કરતાં કમી કાળ પર્યંત જીવે. એક જુવાન માણસ પંદર વર્ષની અંદરના અથવા ૫૫ વર્ષની ઉમરના આદમી સાથે મરણ પામે તો તે પૈકી યુવાન માણસ પાછળથી મુઓ હોય એમ અનુમાન બંધાયછે. ૧૫ વર્ષની અંદર તથા ૬૦ ની ઉપર એવા બે મનુષ્ય એકજ કારણથી મરે તો ફ્રેંચ કાનુન પ્રમાણે પેહેલો વધારે વખત જીવ્યો મનાયછે. બેઉ મરનાર ૧૫ ની અંદર હોય તો તેમાંનો મોટેરો વધારે કાળ જીવ્યો એમ માનવામાં આવેછે. ઈંગ્લાન્ડમાં સીવીલ કાનુન પ્રમાણે માબાપ અને છોકરૂં સાથે મરણ પામે તો તે પૈકી છોકરૂં યુવાવસ્થાએ પહોંચ્યું હોય તો પાછળથી અને તેટલી ઉમરે ન પહોંચ્યું હોય તો પહેલાં મરે એમ ઠરાવેલછે. મા અને બાળક બેઉ પ્રસવ વેળા મરણ પામે તો મા અતિ જીવી એમ માનવું.

પુરૂષ અને સ્ત્રી એકજ અકસ્માતથી મરણ પામે ત્યારે શ્રમથી બચાવ થવા સંભવ હોય તો પુરૂષની હયાતી લંબાયછે અને મૂર્છા અથવા સ્તબ્ધતાથી બચાવ થવા સંભવ હોય તો સ્ત્રીની હયાતી વિશેષ લંબાયછે.

૨. મૃત્યુના કારણને અનુસરીને અતિ જીવનારનો કારણ સાથે સંબંધઃ—હવાની તંગી, અને કારબોનીક આસિડ ગૅસને લીધે શ્વાસાવરોધથી મૃત્યુ નીપજે તો પુરૂષ કરતાં સ્ત્રી વધારે જીવવા સંભવછે. કારણ કે પુરૂષ કરતાં સ્ત્રીને ઓક્ષીજન શ્વાસોશ્વાસ માટે ઓછો જોઇએ છીએ.

ડૂબવામાં જેના શરીરપર વધારે કપડાંનો ભાર હોય તે વહેલો મરેછે. તરી ન શકાય એવી શરીરને ઈજા થઇ હોય તે પણ જલદી મરેછે.

ઘર અને માટી આદિ પડીને દબાઇ મરવાના અકસ્માતમાં વધારે શક્તિવાન વિશેષ કાળ જીવી શકેછે જેમકે સ્ત્રી કરતાં પુરૂષ વધારે જીવેછે અને છોકરાં કરતાં સ્ત્રી વધારે વાર જીવેછે.

ઠંડીથી થતા મૃત્યુમાં સ્ત્રી કરતાં પુરૂષ અને બાળક કરતાં સ્ત્રી વધારે વખત જીવેછે.

ભૂખ તરસથી થતા મૃત્યુમાં છોકરાં કરતાં, ઉમરે પહોંચેલા માણસો વધારે જીવે છે અને જુવાન માણસો કરતાં ઘરડા માણસો વધારે વખત જીવેછે કેમકે તેમના પોષણ માટે ખોરાકની કમી જરૂર છે.

આ બધી બાબત અનુમાનિક છે માટે તે દરેક અકસ્માતના સબંધની સઘળી હકીકતથી વાકેફ થઈ દરેક કેસ વિષે વિચાર બાંધવો.

પ્રકરણ ૨ જું.

પાણીમાં ડૂબીને મરી જવા વિષે.

પાણી અગર જેવા તેના બીજા પ્રવાહિ પદાર્થમાં ડૂબવાથી શ્વાસોશ્વાસ અટકીને મૃત્યુ નીપજેછે, તેથી શ્વાસાવરોધને લીધે અગર ગુંગળાઈ જઇને માણસ મરણ પામેછે. આખું શરીર પાણીમાં રહે તોજ મોત થાય એમ નથી, પણ ફક્ત ચેહેરાનો ભાગ પાણીમાં રહે તો તેથી મોત નીપજેછે. કોઇ વખતે દારૂ પીનારા અને ક્વચિત્ ફેફરાના દરદવાળા માણસ મોંભર છીછરા પાણીમાં પડીને મરી જાયછે.

માણસ પાણીમાં ડૂબે ત્યાર પછી હવા ફેફસામાંથી નીકળી શકેછે પણ તેની જગોએ બીજી હવા દાખલ થવાને બદલે હવાની નળીઓમાં પાણી જાયછે, તેથી મૃત્યુ થાયછે. પાણીમાં ડૂબેલ માણસનું મોત થોડી સેકન્ડ અગર એક બે મિનિટમાં થાયછે. પણ રક્તાશય શ્વાસ બંધ પડ્યા પછી ત્રણ ચાર મિનિટ સુધી ચાલેછે. રક્તાશયની ગતિ બંધ પડવાનો આધાર માણસની ઉમર, જાતિ, શરીરની સ્થિતિ અને બીજાં કેટલાંએક કારણો ઉપર રહેલોછે.

માણસ પાણીમાં પડેછે તેવોજ તળીએ જાયછે અને પાણીથી બહાર આવવા સારૂ

તરફડીઆં મારેછે તેથી પાણીની સપાટી ઉપર આવેછે. પાણીની સપાટી ઉપર આવ્યા પછી બચવાને સારૂ કાંઈ પણ ચીજ પકડવાને યત્ન કરેછે અને તરતાં આવડતું હોય તો તરવા માંડેછે, નહિતો ફરીને તે તળીએ જાયછે; અને ફરીથી ઉપર આવેછે. એમ બે ત્રણ વખત થયા પછી તળે બેસેછે. જ્યારે સપાટી ઉપર આવે ત્યારે શ્વાસોશ્વાસ લેવા માંડેછે તેથી મોઢામાં પાણી આવેછે તે પેટમાં જાયછે. માણસ તળીયે હોય ત્યારે તેમાં બડબડીઆં જોવામાં આવેછે. તળીઆમાં તેને ચિત્તભ્રમ થાયછે, કાનમાં ઘોંઘાટ માલમ પડેછે, પછી બેશુદ્ધ થાયછે અને આખરે આંચકા આવીને મરણ પામેછે. પાણીમાં પડનાર માણસનું મૃત્યુ શ્વાસાવરોધ અને જો પડનારને તરતાં આવડતું હોય તો થાકથી થાયછે. જો પડનાર માણસને પાણીમાં પડતી વખતે ભાન ન હોય, તો તે પાણીને તળીયે જાયછે, અને પછી અમુક ઊંચાઇ સુધી પાછું ઉપર આવેછે, પણ તે તરફડીઆં માર્યા શિવાય ડૂબી જાયછે. આવી રીતે મરી ગયેલા માણસની મરણોત્તર પરીક્ષા કરતાં તે સરદીથી અગર મુર્છાથી મરી ગયેલ માલમ પડેછે.

પોતાની મેળે અગર બીજાં કોઇથી માથાભેર પાણીમાં પડતાં માથું કાંઈ કઠણ પદાર્થ સાથે, અગર પાણીની સાથે અથડાવાથી, મગજને શરદી લાગવાથી, ખોપરી ભાંગી જવાથી, ડોક ખડી જવાથી અગર કરોડ રજ્જુને હરકત થવાથી માણસ મરણ પામેછે. તેમજ પાણીમાં પડતી વખતે પેટ અગર છાતી ઉપર પાણીની ઝાપટ લાગે તો એકદમ મૃત્યુ થાયછે.

પાણીમાં ડૂબેલો માણસ કેટલીવારે મરેછે? પાણીમાં પડવું અને ડૂબવું તેમાં તફાવત છે. પાણીમાં પડીને તરવાનાં તથા બીજાં સાધનથી પાણીની બહાર મોઢું રહે તો કેટલોક વખત જીવી શકાયછે, પણ જો પાણીની સપાટીની તળેજ મોઢું રહે તો બે મિનિટથી વધારે મનુષ્ય જીવી શકે નહિ. માણસ અરધા કલાક સુધી પાણીને તળીયે રહ્યા બાદ યોગ્ય ઇલાજ કરવાથી જીવતા થયાના દાખલાછે, માટે પાણીમાં વિશેષ વખત સુધી માણસ રહેલોછે એમ ધારીને ઇલાજ કરવામાં પાછા પડવું નહિ.

ડાક્તર ટેલરે પ્રયોગથી એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે જો કૂતરાને બે મિનિટ સુધી પાણીમાં બૂડાડી રાખવામાં આવે તો તે બચતો નથી. પણ જો કૂતરાના ગળાની આજુબાજુ મજબૂત દોરડું ચાર મિનિટ સુધી બાંધવામાં આવે અને પછી છોડી મૂકીએ તો તે ફરી શ્વાસોશ્વાસ લઈ શકેછે. તેણે બીજો એવો પ્રયોગ કર્યો કે બે કૂતરાને એકજ વખતે પાણીમાં બૂડાડ્યા. તે માંહેલા એકની શ્વાસ નળીમાં છિદ્ર પાડીને તેમાં મજબૂત ડાટો બેસાડયો. આ બંને કૂતરાને બે મિનિટ પછી બહાર કાઢવામાં આવ્યા. જે કૂતરાને ડાટો બેસાડવામાં આવ્યો હતો તે કાઢી લેવામાં આવ્યો. જેને છિદ્ર પાડવામાં નહોતું આવ્યું તે કૂતરો મરી ગયો અને ડાટો દીધેલ કૂતરો હુશીઆર થઇને ચાલ્યો. એવા બીજા કેટલાક પ્રયોગ ઉપરથી ડાક્તર ટેલરે એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે જે પ્રાણી પાણીમાં ડૂબવાથી મરણ પામેછે તેની શ્વાસ નળી મારફત પાણી અંદર જાયછે. તેથી પાણી, રક્ત અને શ્લેષ્મ એ બધાં ફીણવાળાં થઇને નાની શ્વાસ નળી-

ઓમાં અને હવાના પરપોટામાં ભરાઈ જાયછે. આ પ્રમાણે ફેફસાં ભરાઈ જઈને શ્વાસોશ્વાસની ક્રિયા કરવાને જલદી અસમર્થ થાયછે. આજ કારણથી જે માણસ બેશુદ્ધ થઇને પાણીમાં પડેછે તે માણસ શુદ્ધવાળા માણસ જેટલો જોરથી શ્વાસ લઈ શકતો નથી, અને તેથી તેના શ્વાસ માર્ગમાં વધારે પાણી જતું નથી, તેને લીધે પાંચ મિનિટથી પણ વધારે વાર પાણીમાં રહ્યા છતાં તે શુદ્ધિમાં આવી શકેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા.—પાણીમાં પડીને મરી ગયેલા માણસના શરીરનો દેખાવ—મોતનાં કારણ અને રીતને અનુસરીને હોયછે. જો માણસ શ્વાસાવરોધને લીધે મરણ પામેલો હોય તો તેનામાં શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે. પાણીમાં પડીને મરી ગયેલા માણસની પરીક્ષા કરતાં અંદર અને બહારના દેખાવમાં જે પ્રમાણે વધારે અગર ઓછો વખત મુડદું પાણીમાં હોય, તેને અનુસરીને ફેરફાર થાયછે. વળી તેને પાણીમાંથી બહાર કાઢયા બાદ તપાસવામાં જેટલી મુદત થાય તેને લીધે પણ ફેરફાર થયેલો માલમ પડેછે. માણસ પાણીમાં મરી ગયા પછી તેમાંથી બહાર કાઢયા બાદ તરત તપાસવામાં આવે, અને તેનું મોત શ્વાસાવરોધથી થયું હોય તો નીચે પ્રમાણે દેખાવ જોવામાં આવેછે. ચેહેરો અને શરીરનો સાધારણ દેખાવ ફીક્કો તથા થોડો આસમાની રંગનો માલમ પડેછે, અને વધારે ઘેરા રંગનાં ચાઠાં માલમ પડેછે; ચેહેરાનો દેખાવ ઘણુંકરીને શાંત હોયછે. જીભ સુજેલી અને દાંતને અડકી રહેલી હોયછે. કોઇ વખત તે બહાર નીકળેલી જોવામાં આવેછે, અને કવચિત્ તે કપાએલી અને લોહીવાળી માલમ પડેછે. મોઢા ઉપર ફીણ આવેલાં હોયછે. વાયુ માર્ગમાં ફીણ માલમ પડેછે, તે કોઈ વખત રકત મિશ્રિત હોયછે. શ્વાસનળી તથા તેની મોટી અને નાની શાખાઓની અંદર પાણી માલમ પડેછે, અર્થાત બધો વાયુમાર્ગ પાણીથી ભરાઈ ગયેલ હોયછે. પાણીની સાથે અંદરના ભાગમાં ઘણુંકરીને રેતી, કાદવ, સેવાળ અને ઝાડપાલો માલમ પડેછે. વાયુમાર્ગનું અંતરપડ લાલચોળ જણાયછે. ફેફસાં ફૂલેલાં હોયછે અને તેમાં નસ્તર મૂકવાથી રક્ત મિશ્રિત પ્રવાહિ બહાર આવેછે. રકતાશયની જમણી બાજુ કાળા રકતથી ભરેલી હોયછે અને ડાબી બાજુ ખાલી હોયછે. પેટની અંદર પાણી હોયછે અને કોઈ વખત તે ઘણુંજ હોયછે. આંતરડાંનો રંગ ગુલાબી જોવામાં આવેછે, પ્લીહા, કલેજું અને મૂત્રપિંડાદિ અંતરાવય રક્તથી ભરેલાં હોયછે. મૂત્રાશયમાં રક્ત મિશ્રિત મૂત્ર હોયછે. શ્વાસાવરોધથી થયેલા મોતની પ્રમાણેજ મગજનો દેખાવ હોયછે. રેતી અગર કીચડ ઘણીવાર નખમાં ભરાઈ ગયેલો જોવામાં આવેછે. કેટલીક વખત આંગળીઓ છોલાયેલી દેખાયછે, ત્વચાનાં રૂવાટાં ઉપડેલાં જણાયછે, પાણીમાં અગર કાંઠા ઉપર ઉગેલો ઝાડપાલો હાથમાં મજબૂત પકડેલો હોયછે. મરનારના શરીર ઉપર પાણીમાં પડતી વખતે અથવા બચવાને માટે ફાંફાં મારવાથી તેમજ નદી વગેરેમાં પડીને ઘસડાવાથી ઇજા થયેલી જોવામાં આવેછે.

જો મુડદું પાણીમાં ઘણો વખત રહ્યું હોય અગર બહાર કાઢયા પછી લાંબી મુદતે તપાસવામાં આવે તો ચેહેરો ફીક્કો તથા આસમાની હોવાને બદલે ફૂલી ગયેલો

હોયછે અને શરીરના જૂદા જૂદા ભાગ ઉપર શ્વાસાવરોધથી થયેલા મોતની પ્રમાણે આસમાની રંગનાં ચાઠાં માલમ પડેછે.

જો મોત શરદીથી, મૂર્છાથી અગર થાકથી થયું હોય તો શ્વાસમાર્ગમાં તથા હોજરીમાં થોડું અગર બીલકુલ પાણી માલમ પડતું નથી. રક્તાશયની પોલ તથા રક્તાશયની મોટી નળીઓ રકતથી ભરેલી હોયછે અને બીજા ભાગ ખાલી હોયછે. તેમજ મગજ તથા અંદરના બીજા અવયવો તેવી સ્થિતિમાં હોયછે.

જો મોત મગજના ધક્કાથી, મગજમાં લોહી ચડવાથી કે રક્તાશયના દરદથી થયું હોય તો મરણોત્તર પરીક્ષા કરવાથી તરત જાણી શકાયછે. મોતનું કારણ સેળભેળ હોય તો શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ થોડાં જોવામાં આવેછે. મોઢા બહાર થોડાં ફીણ હોય છે. શ્વાસમાર્ગમાં તથા હોજરીમાં થોડું પાણી તથા ફીણ માલમ પડેછે. રક્તાશય, ફેફસાં તથા અંદરના બીજા અવયવો થોડા લાલ જણાયછે. પાણીમાં પડીને મરી ગયેલા માણસના સંબંધમાં વૈદ્યક ન્યાયને લગતા થોડાએક સવાલો નીકળેછે.

મોત ડુબવાથીજ થયુંછે? જો કોઈ પણ મુડદું પાણીમાંથી મળી આવે તો તે પાણીમાં ડૂબીને મરી ગયુંછે કે તે સ્વાભાવિક કારણથી મરી ગયા પછી તેને પાણીમાં નાંખવામાં આવ્યુંછે, અગર તેને ગળા ફાંસો કે ગળું દાબીને માર્યા પછી પાણીમાં નાખેલુંછે ? એ સવાલનું કેટલીક વખત નિરાકરણ કરવું પડેછે. ગળાફાંસા અને ગળાટુંપાનાં ચિન્હ શ્વાસાવરોધ જેવાંજ હોય તેનો નિર્ણય મરણોત્તર પરીક્ષા કરવાથી થાયછે. પણ જો પાણીમાં મુડદું ઘણો વખત સુધી રહે તો બરાબર ખાત્રીથી કહી શકાતું નથી.

એટલું યાદ રાખવું જોઇએ કે સુજેલી અને આસ્માની જીભ, ચામડીની ફીકાશ તથા તે ઉપર ગુલાબી અને જાંબુડા રંગનાં ચાઠાં, મગજની લાલચોળ હાલત, શરીરના અંદરના અવયવો રકતવર્ણ, રક્તાશયની જમણી બાજુ રક્તથી ભરેલી અને ડાબી ખાલી, રકતની પ્રવાહિ સ્થિતિ અને મૂત્રાશય માંહેલો રકતમિશ્રિત પેશાબ, આ સર્વે ચિન્હ શ્વાસાવરોધથી થયેલા મોતમાં જોવામાં આવેછે. તેની સાથે આંગળીઓનું છોલાવું, નખમાં રેતી અગર માટી, હાથમાં ઝાડપાલો પકડેલો, હોજરીમાં પાણી, મોઢા તથા નાક બહાર ફીણ આવેલાં, પાણી, કીચડ અથવા રેતીની ફેફસામાં તથા શ્વાસ માર્ગમાં હયાતી, રૂવાટાં ઉપડેલી ચામડી અને શિશ્નનો સંકોચ ઇત્યાદિ ચિન્હજોવામાં આવે તો માણસ પાણીમાં પડીને મુઓછે એમ ખાત્રી થાયછે.

પાણીમાં ડૂબી મરનારની મરણોત્તર પરીક્ષા અને ખાસ ચિન્હ ઉપર કેટલો આધાર રાખી શકાય તે નીચેની હકીકતથી જણાશે.

આંગળીઓનું છોલાવું.—આંગળીઓ છોલાયેલી માત્ર કોઈવાર જોવામાં આવેછે. જો આંગળીઓ છોલાયેલી હોય તો તે પાણીમાં મુઆની ખાત્રી લાયક નિશાની નથી, માત્ર તે ઉપરથી અનુમાન બાંધી શકાયછે. ખાત્રી લાયક નિશાની નથી મનાતી તેનું કારણ કે પાણીમાં પડ્યા પેહેલાં કાંઇપણ કઠણ કે ખડબચડી ચીજ સાથે

ઘસાવાથી તે થાયછે અગર વખતે મુઆપછી ઘસડાવાથી આંગળાં છોલાયછે.

નખમાં રેતી તથા કીચડ.—આ નિશાની માણસ જીવતો પાણીમાં પડ્યોછે એમ બતાવી આપેછે, કારણકે પાણીમાં પડતાં અથવા પડ્યાપછી પોતાનો જીવ બચાવવાને કાંઠા ઉપરની ચીજ પકડવા જતાં તે નખમાં ભરાઇ જાયછે. મુઠી વળેલી હોય અને તેમાં કાંઠા ઉપર ઉગેલી વનસ્પતિ પકડેલી માલમ પડે તો તે જીવતોજ પાણીમાં પડીને મરી ગયોછે એમ માનવાને ઘણો ખાત્રી લાયક પૂરાવો છે.

હોજરીમાં પાણીનો જથો,—ડૂબતી વખતે શ્વાસોશ્વાસ લેવાની શક્તિ તથા પાણીની ઊંડાઇ પ્રમાણે વધારે ઓછો હોયછે. પાણીમાં પડ્યા પેહેલાં માણસ બેશુદ્ધ હોય અગર ફરીને તે પાણીની સપાટી ઉપર ન આવી શકે તો તેવા માણસની હોજરીમાં પાણી હોતું નથી. હોજરીમાં વધારે પાણી હોય તો તે ઉપરથી પાણીની ઊંડાઇ વિષે અનુમાન બાંધી શકાયછે. ડાક્તર ટેલરે એક બિલાડીને પાણીની સપાટીથી બે ફીટ નીચે રાખી તેને કાઢીને તપાસી તો તેની હોજરીમાં ઘણું થોડું પાણી હતું, એક બીજીને પંચાવન ફીટ નીચે રાખી તો તેના પેટમાં ઘણું પાણી મળી આવ્યું. એક ત્રીજીને વારંવાર ઉપર આવવા દીધી તો તેના પેટમાં પાણીનો જથો મધ્યમ હતો. તે ઉપરથી એમ સિદ્ધ થાયછે કે જેમ પાણી વધારે ઊંડું તેમ પેટમાં તે વિશેષ જાયછે. માણસને મારી નાખ્યા પછી ઊંડા પાણીમાં નાખવામાં આવે તો કદાચ તેના પેટમાં પાણી જઇ શકેછે. પણ ઘણુંકરીને મરી ગયેલા માણસને પાણીમાં નાખ્યો હોય તો તેની હોજરીમાં પાણી બીલકુલ હોતું નથી. કારણ કે જ્યાંસુધી મુડદું સડતું નથી ત્યાંસુધી પાણી બીલકુલ અંદર જઈ શકતું નથી. કોઈ વખત પાણી પીધા પછી આદમી ડૂબી મરે તો તે કારણથી પેટમાં પાણી હોયછે. આ ઉપરથી એ તો ખુલ્લું છે કે હોજરીમાં પાણી હોય તો આદમી પાણીમાં પડીને મરી ગયોછે એમ નિશ્ચયપૂર્વક કહી શકાતું નથી. કેમકે ઉપર લખ્યા પ્રમાણે પાણી ઊંડું હોય અગર મુડદું સડી ગયું હોય તો તેની હોજરીમાં પાણી હોયછે.

મુડદાંના પેટમાં જેવી જાતનું પાણી હોય તેવા પાણીમાં મરી ગયેલો માલમ પડે તો તેમાંજ ડૂબવાથી મરી ગયેલોછે એમ માની શકાય. પાણીમાં ઘાસ, કાદવ અથવા સેવાલ માલમ પડે અને તેજ પ્રમાણે મુડદાને તરત ચીરતાં તેના પેટમાં તે પદાર્થ જોવામાં આવે તો માણસ જીવતુંજ પાણીમાં પડ્યાપછી મુઉંછે એમ સિદ્ધ થાયછે. એવું માલમ પડેછે કે માણસ પાણીમાં પડ્યાપછી વારંવાર પાણીની સપાટી ઉપર આવે તેવા માણસના પેટમાં જે સપાટી ઉપર ન આવી શકે તેના કરતાં પાણી વધારે જોવામાં આવેછે. પાણી પીવાની સત્તા શ્વાસાવરોધને લીધે એકદમ બંધ થઈ જાયછે, તેથી કરીને બંને સરખાજ કેસમાં સંતોષકારક ગણત્રી થઈ શકતી નથી.

પેટમાં પાણી ન હોય તો તે પાણીમાં ડૂબીને મરી ગયો નથી એમ કહી ન શકાય. કારણ કે જો માણસ શ્વાસાવરોધને બદલે સરદીથી, મગજમાં લોહી ચડવાથી, મૂર્છાથી, અથવા મગજને ધક્કો પહોંચવાથી મરી ગયો હોય તો તેવા માણસના પે-

ટમાં પાણી હોતું નથી અથવા પાણી જવાનો રસ્તો બંધ કરવામાં આવ્યો હોય અ-થવા મુડદું પાણીની સપાટી ઉપર ન આવી શકે તેવી સ્થિતિમાં હોય તોપણ હોજ-રીમાં પાણી હોતું નથી. વળી હોજરીમાં પાણી ગયું હોય છતાં તે મરી ગયા પછી કોઇ કોઈવાર માલમ પડતું નથી. આ પ્રમાણે જ્યારે માણસને ઉંધે માથે રાખવામાં આવ્યો હોય અગર તેને પાણીમાંથી બહાર કાઢયા પછી ઘણી મુદત સુધી તેમને તેમ હવામાં રહેવા દીધો હોય ત્યારે હોજરીમાંનું પાણી તેની દીવાલની મારફત ઝરી જાય છે, અને તેમાં હોતું નથી.

શ્વાસમાર્ગમાં પાણી, ફીણ, કાદવ તથા રેતી. શ્વાસમાર્ગમાં ફીણ માલમ પ-ડેછે કારણ કે અંદરની હવા સાથે પાણી મળેછે. જ્યારે મુડદું ઘણો વખત પાણીમાં રહે, અને કાઢયા પછી લાંબીમુદતે તપાસવામાં આવે ત્યારે અગર કાઢતી વખતે માથું ઉંધું રાખવામાં આવ્યું હોય ત્યારે તેના શ્વાસમાર્ગમાં ફીણ માલમ પડતાં નથી. ડાક્તર કાસ્પરે કેટલાક પ્રયોગ કરીને એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે માણસ પાણીની સપાટી ઉપર આવે અગર ન આવે તોપણ તેની શ્વાસ નળીમાં ફીણ હોયછે. ફીણ ફક્ત જે માણસ શ્વાસાવરોધને લીધે મરણ પામ્યો હોય તેમાંજ હોય તેમ નથી, પણ મગજમાં લોહી ચડવાથી, ફેફરાથી અથવા ફેફસાંનાં બીજાં દરદોથી મરણ પામેલા માણસના શ્વાસ માર્ગમાં પણ જોવામાં આવેછે તેથી ડુબી મુઆની આ ચોકસ નિશાની ગણાય નહિ. ડાક્તર ઑસ્ટન કહેછે કે પાણીમાં પડીને મરી ગયેલા માણસના શ્વાસમાર્ગમાં ફીણને બીજા કારણથી થતાં ફીણથી ઓળખી શકાયછે. કેમકે એ ફીણ થયાં હોય તો તેનો રંગ ધોળો, ક્વચિત રકત મિશ્રિત, સાબુના ફીણ જેવાં ધોળાં, નાના પરપોટા વાળાં, અને પાણી જેવા પડનાં બનેલ હોય છે, અને તે સેહેલાઇથી ફુટી જાયછે.

ફેફસામાં પાણી સેવાળ વિગેરે બીજા પદાર્થઃ—પાણીમાં ડુબતો માણસ જોરથી શ્વાસોશ્વાસ લેવા માંડેછે, તેથી પાણી ફેફસાંમાં જાયછે તેની સાથે તે પાણીમાં કીચડ, સેવાળ ઈત્યાદિ જે પદાર્થ હોય તેપણ ફેફસાંમાં જાયછે. ગળામાં અથવા હોજરીમાં મ-ળેલા પદાર્થ જેવાજ આ પદાર્થ હોય તો તે માણસ જીવતો પાણીમાં પડીને મરી ગ-યોછે એમ માનવાને મોટો ટેકો મળેછે. એકાદ મુડદું પાણીમાં ઘણો વખત સુધી ર-હ્યું હોય તો પાણી અને તે માંહેલી સેવાળ વિગેરે પદાર્થ કોઈ વખત શ્વાસમાર્ગમાં જાયછે; પણ તે ફેફસાંનાં હવાનાં છિદ્ર સુધી જઇ પહોંચતાં નથી, તેમજ ગયેલું પા-ણી પણ થોડું હોયછે.

કલકતાની મેડીકલ કોલેજનો પ્રિન્સીપાલ ડાકતર ચીવર્સ એમ લખેછે કે, એક વ-ખત તળાવમાં બૂડીને મરી ગયેલા માણસની લાસ તપાસવા માટે મારી પાસે આવી. તે તળાવ મરી ગયેલા માણસના ઘરથી ઘણું દૂર હતું. અંદરનાં ચિન્હો ઉપરથી તે પાણીમાં પડીનેજ મૂઓછે એમ નકી થયું. પાણી માંહેલો લીલો પદાર્થ તે છોકરાના શ્વાસ માર્ગમાં હતો અને જમણી બાજુની વાયુ નળીમાં એક વનસ્પતિનો મોટો ક-ડકો હતો. જે તળાવમાંથી તે છોકરો મળ્યો હતો તે તળાવમાં તેવી વનસ્પતિ નહો-

તી. ચોકસી કરતાં છેવટે એવું માલમ પડયું કે તે મુડદું તેના ઘરની નજદીકના તળાવમાંથી એક સ્ત્રીને મળેલું હતું, અને તે મુડદું તે સ્ત્રીએ જે માણસ ઉપર તેણીને દ્વેષ હતો તે માણસના ઘરની નજદીકના તળાવમાં નાખી દીધું; જે તળાવમાંથી તે લાસ પેહેલાં મળી આવી હતી તેનું તળું તપાસતાં શ્વાસ માર્ગમાંથી મળેલી વનસ્પતિ સરખી બીજી ઘણી વનસ્પતિ માલમ પડી. તે ઉપરથી જે તળાવમાંથી તે વનસ્પતિ મળેલ તેમાંજ તે બુડીને મરી ગયેલછે એમ સિદ્ધ થયું.

શું મોત પાણીમાં ડૂબવાથીજ થયુંછે? તે નીચે લખેલા ચિન્હના સમુદાય ઉપરથી કહી શકાયછે જેમકે હાથમાં દોરી, પાંદડાં અગર ડાળી મજબુત પકડેલી, શ્વાસ માર્ગમાં ફીણ, અથવા બીજા પદાર્થ, ફેફસાંની નળીમાં અને હવાનાં છિદ્રોમાં પાણીની હયાતી, ચામડીની ઉભી રૂવાંટી, શિશ્ન સંકોચ ઇત્યાદિ. તપાસ પેહેલાં ઘણો વખત ગયો હોય તો કેટલાંક ચિન્હની ખામી હોયછે. ડૂબીને મરી ગયેલા માણસમાં ઉપર લખેલાં ચિન્હમાંથી એકાદું માલમ પડે તો તેના ઉપર ભરોસો રાખી શકાતો નથી; પણ જો ઘણાં ખરાં ચિન્હ એકઠાં જોવામાં આવે તો તે ખાત્રી લાયક થઇ પડેછે.

પાણીમાં ડૂબ્યાને કેટલો વખત વિત્યો હશે તે બરાબર કહી શકાતું નથી, કારણ કે પાણીમાં ડૂબવાથી જે ખાસ ચિન્હ થાયછે તે લાંબી મુદત સુધી કાયમ રહેતાં નથી. શિઆળાના દિવસમાં જો મુડદું પાણીમાં પડયું હોય તો તેનાં ખાસ ચિન્હ થોડા દિવસ સુધી જોવામાં આવેછે, અને ઉનાળામાં બીજે ત્રીજે દિવસેજ તેનો નાશ થાયછે. બહુ ગરમી પડતી હોય તો તે દિવસે કેટલાંક ચિન્હ જોવામાં આવતાં નથી-મુડદું હવામાં રાખવાથી પણ તે ચિન્હનો નાશ થાયછે. મુડદું સડી ગયું હોય તો કાંઈ પણ ચિન્હ જોવામાં આવતાં નથી.

પાણીમાં મળી આવેલ લાસના શરીર ઉપર ઇજા અગર બીજી નિશાનીઓ હોય તો તે ઉપરથી પણ કેટલોક પૂરાવો મળી શકેછે. આ ઇજાના સંબંધમાં ત્રણ સવાલ ઉઠેછે—૧. તે ઇજા જીવંત સ્થિતિમાં કરવામાં આવીછે કે કેમ? ૨. જો તેમ હોય તો પાણીમાં પડ્યા પેહેલાં તેનાથી મૃત્યુ થયુંછે કે કેમ? ૩. તે ઇજા અકસ્માતથી, સ્વહત્યાથી કે પરહત્યાથી થયેલછે? પેહેલા અને ત્રીજા સવાલનો ખુલાસો જખમના પ્રકરણમાં આપવામાં આવ્યોછે.

શરીર ઉપરની ઈજા પાણીમાં પડવાથીજ થયેલછે? પાણીમાંથી નીકળેલ લાસ ઉપર પાંચ જાતની ઈજા જોવામાં આવેછે. ૧. માણસને મારી નાખી ને પછી તેનું મુડદું પાણીમાં નાખી દીધું હોય; ૨. જીવતો હોય ત્યારે પોતાની મેળે ઈજા કરે અને પાણીમાં પડે અગર બીજો માણસ ઇજા કર્યા પછી પાણીમાં નાખી દે; શરીર ઉપર છોલાયેલા આકારમાં ઈજા હોય તો ૩. તરફડીઆંને લીધે ૪. કાંઈ કઠણ ચીજની સાથે શરીર અથડાવાથી; ૫. અથવા પાણીમાં પડતી વખતે ઘસાવાથી થઈ શકેછે.

૧. જો માણસને મારી નાખ્યા પછી તેને પાણીમાં નાખવામાં આવ્યો હોય તો પાણીમાં પડીને મરી જવાથી જે ચિન્હ થવાં જોઇએ તે જોવામાં આવતાં નથી, પ-

ણુ મુડદું સડી ગયું હોય અગર પાણી અસાધારણ ઊંડું હોય તોજ માત્ર તેવાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે.

૨. જો માણસને સખત ઇજા કર્યા પછી જીવતોજ પાણીમાં નાખવામાં આવ્યો હોય તો તેની રહેલી શક્તિ અને શુદ્ધિ અનુસાર ડૂબી મુઆની નિશાની તેના શરીરમાં માલમ પડેછે.

૩. તરફડીઆં મારવાથી શરીર ઉપર જે ઇજા થાયછે તે એટલી બધી સખત હોતી નથી કે જીંદગીને હરકત થાય.

૪. વહેતા પાણીમાં કાંઇ ચીજની સાથે અથડાવાથી કાંઇ મોટી ઈજા થાતી નથી. આ પ્રમાણે અથડાવાથી હાડકાંનું ખડવું, અગર ભાંગવું, ભાગ્યેજ બનેછે. પણ જે ચીજ સાથે અથડાય તે ચીજ ગતિમાં હોય તો ઉપર લખેલી ઈજા થઈ શકેછે.

૫. માણસ ઉંચેથી પડી જાય, અગર પડે અને તે કાંઠાની કઠણ જમીન ઉપર અથવા પૂલના સ્થંભ સાથે પડે અગર અથડાય તો બહુ છોલાયછે, એટલુંજ નહિ પણ તેને લીધે માથાનાં તથા હાથ પગનાં હાડકાં ભાંગી જાયછે, ખડી જાયછે અને સખત છુંદાયેલા જખમ પણ થાયછે. લંડન શેહેરની ટેમ્સ નદીના પૂલ ઉપરથી એક માણસે સરત કરી ઠેકડો માર્યો. આ માણસે અગાઉ પણ કાંઈ ઈજા વગર આ કૃત્ય કર્યું હતું, પણ આ વખતે તે પડયો અને ડૂબીને મરી ગયો. તેના બંને હાથ ખડી ગયેલા માલમ પડયા કારણ કે હાથ છાતી ભેર રાખવાને બદલે તેણે છૂટા રાખ્યા હતા. કેટલીક વખતે પાણીમાં બૂડેલા માણસના શરીરના હાડકાં એવી રીતે ભાગેછે કે માણસ પાણીમાં પડ્યા પછી ભાંગ્યાં હોય તેમ માનવું અસંભવિત લાગેછે. આવા વખતે મુડદાંનો બારિકીથી તપાસ કરીને તેનાં હાડકાં ભાંગ્યાનું કારણ શોધી કાઢવું.

ડોકના મણકાનું ભાંગવું.—પાણીમાં પડતાં, અગર પાણીમાં પડ્યા પછી ડોકના મણકા ભાગેછે કે નહિ તેનો નિશ્ચયકરવા કોઇ વખત સવાલ નીકળેછે. કારણ કે પાણીમાંથી કાઢેલાં મુડદાંની ડોકનો મણકો ભાંગેલો હોય ત્યારે તે માણસને કોઈએ મારી પાણીમાં નાખ્યો હોય એવો શક આવેછે, પરંતુ પાણીમાં પડતાં અથવા પડ્યા પછી ડોકના મણકા ભાંગી જાયછે તે વિષે કેટલાક ઉદાહરણો લખાયેલાંછે. સને ૧૮૫૮ માં એક ગૃહસ્થે ડોકું આગળ કરીને પાણીમાં ભૂસકો માર્યો. તે માણસ પાણી જેટલું ઉંડું ધારતો હતો તેટલું નહોતું તેથી તેની ડોકનો મણકો ભાંગી જવાથી મરી ગયો.

પાણીમાં બૂડેલો માણસ ઉંચેથી પડયોછે કે નહિ, તે નદીમાં તણાતો આવ્યોછે કે નહિ, અને તે મુડદું કાંઇ કઠણ ચીજની પાસે મળી આવ્યુંછે કે નહિ—આ બાબતોપર લક્ષ આપવાથી થયેલી ઈજા ડૂબ્યા પહેલાં થઇછે કે પછે તે વિશે અનુમાન બાંધી શકાયછે. તેમાંના કોઇ પણ સબબ માલમ ન પડે તો પાણીમાં નાખ્યા પેહેલાં આ ઇજા કરવામાં આવી હશે એમ અનુમાન બંધાયછે. જો મુડદું છીછરા પાણીમાં પડયું હોય અને તેના શરીર ઉપર સખત ઈજા હોય તો પરહસ્ત થઈછે એમ અનુમાન બંધાયછે.

પાણીમાં પડીને મરી ગયેલા માણસને માટે ત્રણ સવાલ ઉઠેછે. પાણીમાં માણસ અકસ્માતથી, સ્વહત્યા કરવા સારૂ કે પરહત્યા કરનારાથી પડયોછે? આ સવાલનો જવાબ દેવો મુશ્કેલ પડેછે. જો તેના શરીર ઉપર ઇજા ન હોય તો તે પડી ગયોછે કે કૂદકો માર્યોછે, અગર કોઇએ નાખી દીધોછે તે કેહેવું કઠણછે.

જો ડૂબેલા માણસના હાથમાં પાંદડાં, ઘાસ વગેરે માલમ પડે તો તેણે પાણીમાં પડ્યા પછી તરફડીયાં માર્યાછે એમ મનાયછે, પણ પોતાની મેળે પડયોછે કે બીજાએ નાખી દીધોછે તે કેહેવું મુશ્કેલ પડેછે. ઘણા સખત જખમ જેવા કે ભોંકાયેલા અને બંદુકની ગોળીના જખમ કે જે જખમથી મોત થઇ શકે તેવા જોવામાં આવે, ત્યારે તે બીજા માણસથી થયા હશે એમ અનુમાન થાયછે. કેટલીક વખતે આપઘાત કરનારા માણસો તેવી ઇજા પોતાની મેળે કરેછે અને તેથી પોતાનો ઇરાદો પાર ન પડે એટલે ડૂબી મરેછે. જખમની સ્થિતિનો બરાબર તપાસ કરવાથી જે સિદ્ધ થાય તે પ્રમાણે અભિપ્રાય આપવો. સન ૧૮૩૮ ના જુન મહિનામાં એક ઓરતે દોઢ ઔંસ સોમલ ખાધો. પછી વહાણના તુટક ઉપરથી નદીમાં પોતાની મેળે પડી, પણ તરતજ તેને ઉપાડી લેવામાં આવી, તે વખતે તે જીવતી હતી, પણ પછી તે સોમલના ઝેરને લીધે મરણ પામી.

કેટલીક વખતે આપઘાત કરનારા માણસો પોતાના હાથ પગ બાંધેછે, વખતે પોતાનો ઇરાદો પાર પાડવાને કેટલોક ભાર પણ બાંધેછે. આવે વખતે દોરડું પોચું કે મજબૂત બાંધવામાં આવ્યુંછે તે ધ્યાનમાં લેવું. જો દોરડું કઠણ બાંધવામાં આવ્યું હોય તો તે બીજાએ બાંધ્યુંછે એમ જાણવું, કારણ કે આપઘાત કરનાર માણસ બહુ મજબૂત બંધ બાંધી શકતો નથી.

છીછરા પાણીમાં ડૂબીને મરવું:—માણસ કોઇવાર છીછરા પાણીમાં ડૂબીને મરી જાયછે. તેની ડોક કોઈએ પાણીમાં દાબી રાખી હોય તો પરહત્યા થઈ શકેછે. તે પ્રમાણે દાબી રાખનાર આદમી બહુ મજબુત હોવો જોઇએ. માણસ છીછરા પાણીમાં પડી પોતાની મેળે મરવા ચાહે તો મરી શકતો નથી, એમછે તોપણ છીછરા પાણીમાં સ્વહત્યા કરવાના દાખલા નોંધાએલાછે. છીછરા પાણીમાં અકસ્માત પડી જઇ માણસ મરણ પામેછે. ફેફરાને લીધે, મગજમાં લોહી ચડવાથી, ઘણો દારૂ પીવા વગેરે કારણોથી બેશુદ્ધ થઇ ગટરમાં અથવા બીજે ઠેકાણે છીછરા પાણીમાં પડીને આદમી મરણ પામેછે. નાનાં છોકરાં પણ વખતે આવે ઠેકાણે પડી મરી જાયછે.

ઉપાય.—૧. ડોક તથા છાતીપરના તંગ કપડાં પહેરેલાં હોય તે તરત કાઢી નાખવાં. ૨. બધું શરીર લૂછીને ગરમ કપડાંથી લપેટવું. ૩. નાક, મોઢા, અને ગળામાં ફીણ હોય તો કાઢી નાખવાં કારણ કે શ્વાસ ચાલુ થવામાં તે હરકત કરેછે. ૪. એમોનિયા સુંઘાડવો, વિજળી લગાડવી, દરદી ખુલ્લી હવામાં રાખવો, શેક કરેવો, શરીર ચોળવું, છાતી ઉપર બ્રાન્ડી લગાડવો, અને જો મસ્તકની શીરા ફૂલેલી હોય તો તેમાંથી થોડું લોહી કાઢી નંખાવવું. પાણીમાંથી કાઢ્યા બાદ તરત આદમીનું મસ્તક નીચું

કરી પેટ દબાવીને પાણી કાઢી નાખવું. ઉપલા ઉપાયોથી શ્વાસ ચાલુ ન થાય તો કૃત્રિમ શ્વાસ ચાલુ કરવો અને તે બે ત્રણ કલાક સુધી ચાલુ રાખવો.

કૃત્રિમ શ્વાસ કરવાની રીત.—૧. મોઢામાં થોડે થોડે અંતરે ફુંક મારવી, સ્તબ્ધ જન્મેલાં બાળકને આ પ્રમાણે ફુંક મારવાથી કેટલીકવાર જીવ આવેછે.

૨. નાની ધમણ હોય તેના સંબંધમાંની નળી ગળામાં શ્વાસ નળીમાં રાખી નિયમસર એક મિનિટમાં પંદરેક વાર તે ધમણને ફુંકવાથી શ્વાસનું કામ ચાલેછે. આ પ્રકારથી ફેફસાં ફાટવાનો સંભવ રહેછે તેથી ધમણનો ઉપયોગ હવે કરવામાં આવતો નથી.

૩. એક દોઢ ફુટ પહોળું, અને ચાર ફુટ લાંબુ કપડું લઈ તેના બંને છેડા ચીરવા. તેને છાતીની આસપાસ લપેટી ચીરેલા છેડા સામસામેની બાજુએ લઇ જવા. તેને ખેંચવા તથા ઢીલા મૂકવા. એ પ્રમાણે એક મિનિટમાં દશ વખત કરવું.

૪. આદમીને ઊંધો સુવાડી છાતી દાબવી. બે ત્રણ સેકન્ડ પછી તેને પડખે કરી ફરીથી ઊંધો કરી પ્રથમની માફક દાબવો. આ પ્રમાણે એક મિનિટમાં પંદર વખત કરવું; આ રીત "ડાક્તર મારશલ હાલની રીત"ના નામથી ઓળખાયછે.

૫. દરદીને ચત્તો સૂવાડીને ડાક્તરે પાછળ ઉભા રહેવું. અને તેના બે હાથ કાંડેથી પકડી મસ્તક ઉપર ખેંચવા, ખેંચીને તરત કોણીથી વાળી છાતી ઉપર દાબવા. ફરીને ખેંચીને તેજ પ્રમાણે એક મિનિટમાં દશ પંદર વાર કરવું. આ "રીત ડાક્તર સીલ્વેસ્ટરના" નામથી ઓળખાયછે.

૬. ડાક્તર હાવર્ડની કૃત્રિમ શ્વાસની એવી રીત છે કે પાણીમાંથી કાઢ્યા બાદ આદમીને એક કપડાંનો ગોટો પેટ નીચે રાખી ઊંધો સૂવાડવો. તેથી મોઢાનો ભાગ પેટ કરતાં નીચે રહેશે,પીઠ ઉપર જોરથી દાબવું. એટલે પેટ માંહેલું પાણી બહાર નીકળી

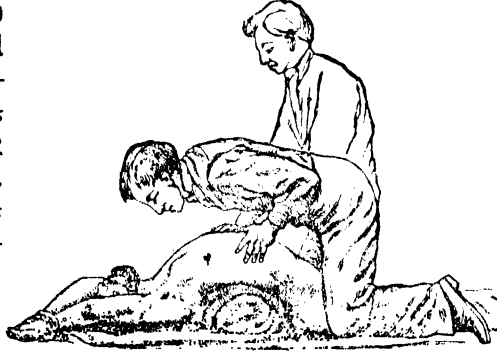
આકૃતિ ૩૭.



આવશે. (આ. ૩૭.) ત્યારબાદ તરત તે કપડાનો ગોટો પીઠ નીચે રાખી દરદીને ચત્તો સૂવાડવો એટલે પેટનો ભાગ ઊંચો થઈ છાતી અને મસ્તક ઢળતાં રહેશે. હાથ મસ્તક ઉપર વાળી રાખવા. તેની જીભ મોઢું ખુલ્લું રાખીને બહાર ચીપીઆવતી એક ખૂણે

પકડી રાખવી. બાદ તેના પગ પાસે ઘૂંટણભેર બેસવું, અને બેઉ હાથ પહોળા કરી તેની છાતી ઉપર મૂકી હળવે હળવે પણ જોરથી વાંકા વળીને દાબવું. પૂર્ણ દાબ્યા પછી એકદમ હાથ ઉપાડી બેઠા થવું, એટલે તેની દબાયેલી છાતી પોતાના સ્થિતિસ્થાપક ગુણને લીધે પાછી પહોળી થશે અથવા ઉપસશે. (આ. ૪ થી.) બે સેકન્ડ પછી ફરી તેજ રીતે દબાણ કરવું. અને તે પ્રમાણે એક મિનિટમાં દશ પંદર વખત કરતા રહેવું. આ રીતથીસ્વાભાવિક શ્વાસોશ્વાસની ખરેખરી નકલ થાયછે.

આકૃતિ ૪ થી.



પ્રથમ દરદીને ચતો સૂવાડવાથી છાતી વિસ્તૃત થશે, બાદ દબાણ કરવાથી અંદરની હવા બહાર નીકળી જાયછે. ફરી દબાણ લઇ લેવાથી છાતી પોતાની મેળે પોહોળી થઈ હવા અંદર જાયછે. એ રીતે હવાનું આવાગમન થાયછે, તેને મુડદું ખુલ્લું તથા ઉભ એક બાજુએ રહેવાથી કોઈ જાતની અડચણ આવતી નથી. છેલ્લી બે રીતો કહી તે કૃત્રિમ શ્વાસ ચલાવવામાં ઉત્તમ સમજવી.

પાણીમાંથી કાઢેલો માણસ ઠંડો અને અકડાઈ ગયેલો હોય તો કૃત્રિમ શ્વાસ ચાલુ કરવાથી કાંઈ ફાયદો નથી. માણસ હુશિયાર થવાનો હોય તો ચેહેરા ઉપર થોડી લાલી આવેછે, મોઢાના સ્નાયુ ખેંચાયછે, અંગમાં ગરમી આવેછે, અને શ્વાસોશ્વાસ ધીમેધીમે ચાલુ થાયછે. સારો થવાનો ન હોય તો તે બેશુદ્ધ, અંગ ઠંડું, અંતઃકરણની ક્રિયા બંધ, પાંપણ અરધ મીંચેલી. કીકી વિસ્તૃત, દાંતની ડાઢ, આંગળાં વાંકાં અને મોઢા તથા નાકમાંથી ફીણ નીકળેછે.

પાણીમાંથી કાઢેલા માણસનો શ્વાસોશ્વાસ કોઈવાર ચાલુ થાયછે તોપણ તે થોડા કલાકે મરણ પામેછે. ક્ષીણતા અથવા ફેફસાંનાં હવાનાં છિદ્રોમાં પાણી જવાથી એમ થાયછે.

પાણીમાં બુડીને મૂએલાની મરણોત્તર પરીક્ષા કીધાપછી ડાક્તરને પુછવાના સ્વાલ.—૧. અમુક ઠેકાણાના રહેનાર અમુક માણસનું મુડદું તમે તપાસ્યું? જો તપાસ્યું હોય તો તેમાં તમને શું માલમ પડ્યું તે કહો. ૨. મોતનું કારણ શું? તે કારણ છે એવું તમે શા ઉપરથી કહોછો? ૩. શરીર ઉપર જોર જુલમની નિશાનીઓ હતી? હતી તેવું કહોછો તો તેનું વર્ણન કરો. ૪. મુડદાંની વધારે પરીક્ષા કરતાં કાંઈ અસ્વાભાવિક ચિન્હ દેખાયાં? દેખાયાં હોય તો તેનું વર્ણન કરો. ૫. મુડદાંના હાથમાં કંઈ વનસ્પતિ, ઘાસ, અથવા એકાદો બીજો પદાર્થ મજબુત પકડેલો અથવા નાળમાં

ગુંથાએલો હતો ? અથવા શ્વાસ માર્ગમાં ગયેલો કે શરીરમાં બીજે ક્યાં લાગેલો હતો?

ગળાફાંસો.

ગળાફાંસાથી, ગળું દબાવાથી તથા ગુંગળાવાથી મૃત્યુ થાયછે, તે બધાંનું મૂળ કારણ શ્વાસાવરોધ છે. આ બધાંનું જૂદું જૂદું વિવેચન કરતા પેહેલાં સામાન્ય રીતે તેમનો વિચાર કરીએ.

ઉપર લખેલાં ત્રણે કારણોમાં માણસનું મોત શ્વાસ બંધ થયાથી થાયછે. ગુંગળાવું (સફોકેશન)આ શબ્દનો અર્થ ન્યાયવૈદ્યકમાં જૂદોછે. ગુંગળાવામાં મોત હવાના પ્રતિબંધથી થાયછે. પણ તેમાં શ્વાસનળી કે શ્વાસનળીના ઉપરના ભાગમાં દબાણ થતું નથી. મોં અને નાક બંધ કરવાથી, અગર છાતી તથા પેડુ ઉપરના દબાણથી હવા બંધ થઇને માણસ મરણ પામે તો તે ગુંગળાવાથી મરણ પામ્યો એમ કહેવાયછે. વળી કેટલીક જાતની ઝેરી હવાથી માણસ મરણ પામેછે, તે પણ ગુંગળાવાના વર્ગમાં આવેછે.

ગળા ફાંસો તથા ગળાનું દબાણ એ ગુંગળાવાથી જૂદાંછે કારણ કે ગળાફાંસા તથા ગળાચીપની અંદર ગળા ઉપર તથા શ્વાસમાર્ગ ઉપર દબાણ થવાની જરૂરછે. નળગોટો, હાથવતી દાબવાથી (થ્રોટ્લીંગ=ગળચીપ) શ્વાસ બંધ થઈ મૃત્યુ નીપજેછે, અને ગળાફાંસો (હાંગીંગ) એટલે ગળાની આસપાસ દોરડું બાંધવાથી તેજ પરિણામ નીપજેછે, તોપણ તે બેઉમાં ફેર એટલોજ કે હાથના દબાણથી માત્ર વાયુ નળી રૂંધાયછે, અને દોરડાંના દબાણથી વાયુ નળી તેમજ રક્ત નળીઓ પણ દબાયછે. દોરડું જ્યારે ગળાના નીચલા ભાગમાં આવેલું હોય ત્યારે સખત દાબ લાગેછે. અને જ્યારે હડપચી નીચે નળગોટા ઉપર આવે ત્યારે તેટલું સખત દબાણ થતું નથી.

ગળા ઉપર લગાડવામાં આવેલ દોરડાની સ્થિતિ અને શ્વાસમાર્ગ તથા રક્ત નળીઓ ઉપર થતા દબાણની સફાઈ ઉપર મોત વેહેલું અગર મોડું થવાનો આધાર રહેલોછે. કેટલીકવાર ફાંસો દેતાંજ ધક્કો લાગેછે તેને લીધે અથવા ડોકના મણકાને જફા પહોંચવાથી એકદમ મૃત્યુ નીપજેછે. તેમ ન બને ત્યારે શ્વાસનળી તથા રક્તનળીઓ ઉપર દબાણ થવાથી જીવ જાયછે, અને તે બેમાં કઇ નળીઓનું દબાણ મોતનું કારણછે તે બાબત સવાલ ઉઠેછે.

ફાંસો ખાતાં શરીર વધારે ઉંચાઇથી લટકી પડે અગર લટકતાં શરીર ચક્કર ફરે તો ગરદનના મણકાને અને તેને લીધે કરોડ રજ્જુને જફા પહોંચવા વધારે વકી રહેછે અને તેમ બનેછે ત્યારે મૃત્યુ તાતકાળ તરફડીયાં શિવાય નીપજેછે.

કેટલાક માણસને ટાંગ્યા પછી તરતજ નીચે ઉતારીએ છતાં મરી ગયેલ માલમ પડેછે. કેટલીક વખતે ટાંગેલો માણસ નીચે ઉતાર્યા પછી શુદ્ધિમાં આવેછે અને ત્યારબાદ ફરીને થોડા વખતમાં મરણ પામેછે. તે વિષે સને ૧૮૪૮ના લેનસેટમાં લખેલુંછે કે કોઈ એક કસરત કરનાર માણસને ચોરીના ગુન્હા સબબ કેદમાં નાખ્યો.

ત્યાં તેણે પોતાના રૂમાલથી ગળાફાંસો ખાધો. બીજા મણસોને ખબર પડવાથી તેને નીચે ઉતાર્યો તો તે મરી ગયા જેવો દેખાયો. ડાક્તર શીયરમેને અરધા કલાક સુધી તપાસ્યો ત્યારે તેને મુએલો લાગ્યો, કેમકે તેને નાડી, શ્વાસોશ્વાસ અને શુદ્ધ બીલકુલ માલમ પડયાં નહીં. મોઢું તથા ડોક સુજેલાં હતાં. તેનું મસ્તક ઉંચુ રાખી તેની ઓરડી ખુલ્લી મૂકવાથી તેમાં હવા આવવા લાગી તેના હાથની ફસખોલી, અને તે હાથ ગરમ પાણીમાં મૂક્યો તેથી થોડી મિનિટ પછી શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ થયો અને નાડી ધીમે ધીમે ચાલવા લાગી, ત્યાંસુધી લોહી વહેવા દીધું. પછી તેના મોંમાં પાણી અને બ્રાંડી આપવામાં આવ્યાં અને હાથપગને શેક કરવામાં આવ્યો. તેથી થોડા કલાકમાં તે માણસ હુશીઆર થયો. પરંતુ તેનું માથું ભારે થયું હતું, શરીરમાં આંચકા આવતા હતા, આ સ્થિતિમાં કેટલાક કલાક સુધી રહીને આખરે તે મરણ પામ્યો.

મરણોત્તર પરીક્ષા.—બાહ્યસ્વરૂપ અને અંતઃસ્વરૂપ એવા બે વિભાગ મરણોત્તર પરીક્ષાના વર્ણનના થઈ શકેછે.

બાહ્યસ્વરૂપ.—આંખો ચળકતી હોયછે, પાપણો ઉઘાડી અને સુજેલી હોયછે, કીકી વિસ્તૃત જોવામાં આવેછે, જીભ સુજી ગયેલી અને આસમાની રંગની માલમ પડેછે અને તે દાંતમાં ભરાયેલી અથવા કોઈ કોઇ વખત બહાર આવેલી જોવામાં આવેછે. હોઠ, મોઢું અને કાન સુજેલા અને કાળાશપર જોવામાં આવેછે, કોઈ કોઇને મોઢામાંથી તથા નાકમાંથી રક્ત મિશ્રિત ફીણ નીકળતાં માલમ પડેછે. હાથ કઠણ થઈ જાયછે અને એવી સખત મુઠીઓ વળી જાયછે કે નખ હથેળીમાં ખૂંચી જાયછે. ટાંગેલા માણસને ઝાડો અને પેશાબ થઈ ગયેલો અગર તેની ઇંદ્રિ જાગૃત થયેલી જોવામાં આવેછે. તેમાંથી વખતે વિર્યસ્રાવ થયેલો માલમ પડેછે. આ ચિન્હ શ્વાસાવરોધથી થયેલા બધા પ્રકારના મૃત્યુમાં જોવામાં આવેછે. કેટલીક વખતે મોંમાંથી લાળ ચાલેલી માલમ પડેછે. મુઠી હમેશાં વળેલી જોવામાં આવતી નથી. એકદમ ગળા ઉપર દબાણ થયેલું હોય તો મુઠી વાળેલી માલમ પડેછે, પણ જો તેની અસર ગળા ઉપરે ધીમે ધીમે થઇ હોય તો તેમ જોવામાં આવતું નથી.

અંતઃસ્વરૂપમાં ઘણુંકરીને શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ માલમ પડેછે. ફેફસું અને બધી શીરાઓ કાળા લોહીથી ભરેલી માલમ પડેછે. રક્તાશયની જમણી બાજુ અને તે તરફની લોહીની નળીઓ પણ રકતથી ભરેલી હોયછે. કેટલોક વખત વીત્યા પછી જો મુડદાંની પરીક્ષા કરવામાં આવે તો રક્તાશયની સ્થિતિ ઉપર લખ્યા પ્રમાણે માલમ પડતી નથી. શ્વાસમાર્ગનું અંતઃપડ લોહી વાળું જણાયછે. જો દોરડાંના કાપા ઉપર નસ્તર મૂકીને અંદરનો ભાગ જોવામાં આવે તો સ્નાયુ અને શ્વાસનળીની કુર્ચા છોલાયેલી અથવા ફાટેલી માલમ પડેછે, અને કેરોટીડ નામની મોટી ધોરી નસનું અંદરનું અસ્તર ફાટેલું અથવા તેના ભાગ થઇ ગયેલા જોવામાં આવેછે. કોઈ વખત ગરદનના મણકા ભાંગી ગયેલા, અગર ખડી ગયેલા માલમ પડેછે.

જ્યારે કોઇ માણસ ટંગાએલો માલમ પડે ત્યારે વૈદ્યક સંબંધમાં બે મુખ્ય સવાલ ઉઠેછે.

૧. સદરહુ માણસને જીવતાં અગર મુઆ પછી ટાંગવામાં આવ્યોછે? ૨. ગળા ફાંસો પોતાથી, બીજાથી કે અકસ્માતથી થયોછે?

૧. પેહેલા સવાલના જવાબમાં નીચે લખેલી બાબત વિચારમાં લેવા જેવીછે.

अ. દોરડાંની નિશાની. **ब**. ચેહેરાનો દેખાવ. **क**. જીભની સ્થિતિ અને હાલત. **ड**. ગુહ્ય ભાગની સ્થિતિ. **इ**. ઝાડો થઈ જવો.

अ.દોરડાનાં નિશાની—જીવતા માણસને ટાંગવાથી તેના ગળા ઉપર દોરડાથી જે નિશાની થાયછે તે એક સરખી હોતી નથી. જો આદમીને બીજા માણસે ટાંગ્યું હોય તો તેની ડોક ઉપર ઘણીજ ઈજા જોવામાં આવેછે, ચામડી છોલાયેલી હોયછે. તેની નીચેનો ભાગ ફાટેલો માલમ પડેછે, પણ જો તે માણસ સ્વહસ્તે ટાંગાણો હોય તો ચામડી તેમજ તેની નીચેના ભાગને થોડી ઈજા થયેલી જોવામાં આવેછે. જ્યારે માણસને ટાંગવામાં આવે, ત્યારે શરીરના વજનને લીધે દોરડાથી થયેલી નિશાની જૂદી જૂદી તરેહની હોયછે. ટાંગેલા માણસમાં દોરડાની ગાંઠ પાછળ હોય તો તેનાથી થયેલ કાપો ત્રિકોણાકાર હોયછે અને તે આગળ હોય તો ગોળ હોયછે. દોરડાંનો કાપો ઘણુંકરીને એકજ હોયછે. પણ દોરડાનો એક આંટો દઈને પછી બીજો દેવામાં આવે અગર બેવડી ત્રેવડી દોરી ગળા ઉપર બાંધવામાં આવી હોય તો ગળા ઉપર એક કરતાં વધારે કાપા પડેછે. દોરડાથી થયેલ કાપા દોરડાંના કદ અને કુમાસ ઉપર આધાર રાખેછે. જો રૂમાલ વાપરવામાં આવ્યો હોય તો તેનાથી થયેલી નિશાની ઝાંખી હોયછે. દોરડું જાડું અને પોહોળું વાપરવામાં આવ્યું હોય તો તેનાથી થયેલી નિશાની પોહોળી અને છીછરી હોયછે. પણ જો દોરડું બારીક હોય તો નિશાની ઊંડી અને સાંકડી હોયછે.

દોરડું બાંધ્યાથી પહેલ વેહેલાં રંગ વિનાનો નાનો ખાડો થાયછે. કેટલાક કલાક પછી તેનો રંગ આસમાની અને કાપાની આસપાસ લીલઝામા માલમ પડેછે. દોરડું બાંધવાથી પહેલાં ચેહેરો ફીકો લાગેછે, અને આખરે ફુલી જાયછે ફાંસી આપેલા એક આદમીનું મુડદું નીચે ઉતારી તરતજ તેનું દોરડું ખસેડી જોતાં માત્ર તેના ગળાના આગલા ભાગપર ફરતો ખાડો માલમ પડ્યો અને કાન તળે કાળી બળેલી જેવી ત્વચા જોવામાં આવી. એક માણસે સ્વહત્યા કરવાને દોરડું મજબૂત પોતાના ગળાની આસપાસ બાંધેલું હતું અને તે દોરડાને તરતજ છોડી નાખવામાં આવતાં ધોળો ઉંડો કાપ માલમ પડ્યો, જે કાપ પાછળના ભાગમાં આગળના ભાગ કરતાં વધારે ઊંડો હતો તે થોડા કલાક પછી કાળા રંગનો થઈ ગયો. અર્થાત્ જીવતા માણસને જો ટાંગવામાં આવે તો તેના ઉપર હમેશાં એક સરખી નિશાનીઓ જોવામાં આવતી નથી. કેટલાંકમાં ચામડી બરાબર છોલાયેલી અને લીલઝામાં માલમ પડેછે. કેટલાકમાં દોરડાથી થયેલ નિશાની ફીકી અને કઠણ માલમ પડેછે અને કેટલીકમાં ચામડી સેહેજ છોલાયેલી જોવામાં આવેછે.

જીવતું માણસ ટાંગતાં દોરડાથી ગળા ઉપર જે દેખાવ થાયછે તેવોજ દેખાવ મુ-

એલ માણુસ ટાંગવાથી બની શકે ? આ સવાલના જવાબમાં બની શકે તેમ કહેવા-ની જરૂરછે. તે મોત થયા પછે કેટલા વખતસુધી થઈ શકે તેના જવાબમાં જૂદા જૂદા ડાક્તરોનો જૂદો જાદો મત છે, ઓર્ફીલાએ મુએલાં માણસ ઉપર પ્રયોગ કરીને એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે મત્યુ નીપજ્યા પછી અઢાર કલાક સુધી તેને ટાંગવામાં આવે તો તેના ગળાઉપર દોરડાથી થયેલી નિશાની જીવતા માણુસના જેવીજ માલમ પડે છે. કાસ્પરે લાંબા અનુભવથી એવું નક્કી કર્યુંછે કે મૃત્યુ નીપજ્યા પછી થોડા દિવ-સની અંદર મુડદાંને ટાંગીને તેનું શરીર વધારે જોરથી નીચે ખેંચવામાં આવે તો તેના ગળા ઉપર જીવતા માણસને ટાંગવાથી જે નિશાની થઈ હોય તેના જેવીજ નિશાની થઈ શકે. પણ આવા કેસમાં અંદરનો ભાગ તપાસવાથી તે મુઆપછી કરવામાં આવી હશે એમ દેખાયછે. પણ જો મોતપછી એક અથવા બે કલાકે ઠાંગવામાં આવ્યો હોય તો તેને જીવતો ટાંગવામાં આવ્યોછે કે મુઆપછી તે ઓળખવું બહુ મુશ્કેલ પડેછે. કેમકે તેવા મુડદામાં બહારનાં તથા અંદરનાં ચિન્હ સરખાંજ માલમ પડેછે. આના સંબંધમાં કાસ્પરે નીચે લખેલા દાખલા આપ્યાછે તે વાંચવાથી માલમ પડશે.

૧. એક અઠાવીશ વર્ષની ઉમરના આદમીને તેના મરી ગયાપછી તરતજ ગળે બેવડું દોરડું બાંધીને ટાંગ્યો અને ચોવીશ કલાકપછી દોરડું તોડીને તપાસતાં દોરડાં-ને લીધે તેના ગળા ઉપર ½ ઈંચના બે સરખા કાપા જોવામાં આવ્યા. તેની ચામ-ડી આસમાની અને ચર્મપત્ર જેવી ઘટ્ટ માલમ પડી થોડાક ભાગમાં ચામડી છોલાયેલી માલમ પડતી હતી; તેને નસ્તર મૂકીને તપાસતાં અંદરના ભાગમાં લોહી જામેલું જો-વામાં આવ્યું નહિ, પણ જે સ્નાયુઓ દોરડાંને લીધે દબાણમાં આવ્યા હતા તેનો રંગ જાંબુડા રંગ જેવો માલમ પડતો હતો, અને લોહીની નસો ફુલી ગઇ હતી. જો કોઈ અજાણ્યો માણુસ આ ઉપર લખેલાં ચિન્હ સહીત મુડદાંને જુએ તો તેને જીવતાં ટાં-ગવામાં આવ્યો હશે તેમ કહેશે. કેમકે બધાં ચિન્હ તપાસતાં તેને મરી ગયાપછી ટાં-ગવામાં આવ્યો હશે એમ બતાવી આપવાને કાંઈપણ સાધન નહોતું.

૨. બીજો દાખલો એવો છે કે એક માણુસને તેના મરી ગયાપછી એક કલા-કે ટાંગવામાં આવ્યો હતો. તે મુડદાંને બીજે દિવસે તપાસતાં તેના ગળા ઉપર દોર-ડું બાંધવામાં આવ્યું હતું, તેથી થયેલા કાપાનો રંગ પીળા ભુરા રંગનો માલમ પ-ડતો હતો તેની ચામડી કાળી અથવા બાળી નાખેલી હોય તેવી દેખાતી હતી તેના કાપાની આસપાસ લીલઝામાં જોવામાં આવ્યાં નહિ. આ માણસને મરી ગયા પછી એક કલાકે ટાંગવામાં આવ્યો તોપણ તેનાં ચિન્હ જીવંત સ્થિતિમાં ટાંગેલો હોય તેને મળતાં આવતાં હતાં.

૩. કોઈએક માણુસ જળંદરના રોગથી મરણ પામ્યો. તેના મરી ગયા પછી બે ક-લાકે તેને ટાંગવામાં આવ્યો. બીજે દિવસે તપાસતાં તેમાં પણ ઉપરના દાખલા પ્ર-માણે ચિન્હ જોવામાં આવ્યાં. આ માણુસને આગલા માણુસના કરતાં એક કલાક મોડો ટાંગવામાં આવ્યા છતાં પણ તેને મુઆ પછી ટાંગવામાં આવ્યોછે તેમ બતાવવાને

કાંઈપણ ચિન્હ માલમ પડયું નહિ.

ઉપરના ત્રણે દાખલાથી એમ સિદ્ધ થાયછે કે જો માણસના મરી ગયા પછી તેને બે કલાક સુધીમાં ટાંગવામાં આવે તો જીવંત સ્થિતિમાં ટાંગવાથી જે ચિન્હ થાયછે તેવાંજ ચિન્હ માલમ પડેછે. દોરડાની નિશાની ઉપરથી તે માણસને જીવતો કે મુઆ પછી ફાંસો દેવામાં આવ્યોછે તે કેહેવું બહુજ મુસ્કેલછે કેમકે દોરડાથી થયેલાં બહારનાં તેમજ અંદરનાં ચિન્હ સરખાંજ જોવામાં આવેછે.

ब. ચેહેરાનો દેખાવ.--ફાંસી દીધેલાં માણસ તથા પોતાની મેળે ગળાફાંસો ખાનાર માણસના ચેહેરાનો રંગ ઘણુંકરી ફીકો અને દેખાવ સ્વાભાવિક હોયછે. પણ થોડા કલાક પછી કાન, પાંપણ, આંખો અને ચેહેરો વિગેરે આસમાની રંગનાં થઈ જાયછે અને તેથી વધારે વારે તે કાળા થઈ સુજી આવેછે. આવા માણસના ચેહેરાના દેખાવ ઉપરથી તેને જીવતો અગર મુઆ પછી ફાંસો દેવામાં આવ્યોછે તે કેહેવું મુસ્કેલ પડેછે. પણ ટાંગેલું મુડદું નીચે ઉતારી તપાસ કરતાં તેના માથા તથા ચેહેરા ઉપરની રક્ત નળીઓ ફુલેલી જોવામાં આવે તો માણસને જીવતો ટાંગવામાં આવ્યોછે તેમ અનુમાન થાયછે. મરી ગયેલા માણસને ટાંગવામાં આવ્યો હોય તો દોરડાંની નિશાની બરાબર માલમ પડેછે પણ ચેહેરા અને મસ્તકની નળીઓમાં લોહી ભેગું થયેલું જોવામાં આવતું નથી.

क. જીભની સ્થિતિ.—જીભ સુજેલી અને આસમાની રંગની જોવામાં આવે છે. તે દાંતમાં ભરાયેલી અગર બહાર નીકળી આવેલી હોયછે. જીભની આ સ્થિતિ બધી જાતના શ્વાસાવરોધના કેસમાં જોવામાં આવેછે. તેમજ ગળાફાંસાના કેસમાં પણ માલમ પડેછે. જો આ પ્રમાણે જીભની સ્થિતિ હોય તો તે માણસને જીવતુંજ ટાંગવામાં આવ્યુંછે તેમ કહેવામાં કાંઇજ હરકત નથી.

ड. ગુહ્ય ભાગની અવસ્થા.—ગળાફાંસાના કેસમાં સ્ત્રીપુરૂષ બંનેના ગુહ્યભાગ ઉપર ઈજા જોવામાં આવેછે. સ્ત્રીઓમાં યોનિ ઓષ્ટ રાતા થઇ જાયછે અને ક્વચિત્ તેમાંથી લોહી નીકળેલું જોવામાં આવેછે. પુરૂષની ઇંદ્રિ થોડી ઘણી જાગૃત થયેલી હોયછે અને તેની સાથે પેશાબ અગર વિર્યસ્ત્રાવ થયેલો જોવામાં આવેછે. કોઈ વખત ઇંદ્રિની જાગૃત અવસ્થા શિવાય પેશાબ અને વિર્ય બહાર નીકળેલાં જોવામાં આવેછે, આવી સ્થિતિ ગળાફાંસા તથા ગળાચીપથી મરવાના કેસમાંજ માલમ પડે છે એમ નથી, કેમકે મગજ તથા મોટી ધોરી નસ ઉપર ગોળીથી જખમ થવાથી કે હાઇડ્રોસ્યાનિક આસિડના ઝેરથી મોત થયું હોય તેમાં પણ ઉપર પ્રમાણે સ્થિતિ થાયછે. તોપણ ફાંસાનાં બીજાં ચિન્હની સાથે આ ઇંદ્રિનું ચિન્હ હોય ત્યારે પુરાવામાં તે મહત્વનું ગણાયછે.

इ. ઝાડો થઈ જવો.—ફાંસીથી મરનાર આદમીને ઘણુંકરીને ઝાડો થઇ જાય છે. ગળાફાંસાના ૧૦૦ કેસમાંથી પચીસમાં આ ચિન્હ દેખાયછે; પણ આ પ્રમાણે એકાએક અને જોરજુલમથી મોત થયું હોય તેવા કેસમાં પણ જોવામાં આવેછે.

૨. ગળાફાંસો આપઘાત, અકસ્માત અથવા પરહત્યાથી થયેલછે એ ચોકસ કરવા, ને કેટલીક વખત અગત્ય પડેછે. ગળાફાંસો અકસ્માતથી થયેલબહુ જવલ્લેજ જોવામાં આવેછે. તોપણ તેવા કોઇ કોઈ ઉદાહરણ નોંધાયેલાછે. એક છોકરી હીંચકા ખાતી હતી તેની નજદીક મુએલાં જાનવર ટાંગવાની દોરી લટકતી હતી. છોકરીનું ગળું હીંચકા ખાતાં ખાતાં તે લટકતી દોરીના ફાંસામાં આવી ગયું અને તેમાં ટંગાઇ જવાથી મરણ પામી. આવા જુજ અકસ્માતના કેસ બાદ કરતાં બાકી સ્વહત્યા અને પરહત્યાનો સવાલ રહ્યો. ગળાફાંસામાં હમેશાં સ્વહત્યાનું અનુમાન બંધાયછે. પરહત્યા કરનાર કવચિતજ ટાંગવાનાં સાધનનો ઉપયોગ કરેછે.

ટાંગેલા માણસના શરીરપર જોરજુલમની નિશાની. જો ટાંગેલા માણસ ઉપર કાંઇ જોરજુલમની નિશાની જોવામાં આવે તો તેના ઉપર ધ્યાન દઈને જોવું ઘણું જરૂરનુંછે. આ નિશાની માણસ જીવતાં કે મુઆ પછી થઇછે તેનો નિશ્ચય કરવો. આ શિવાય ઇજાનું ઠેકાણું, ફેલાવો અને દિશા ઉપર લક્ષ આપવું. જીવતાં માણસને ઇજા થયેલીછે એમ ખાત્રી થાય તો તે ઇજા અકસ્માતથી થયેલીછે કે કેમ તેનો તપાસ કરવો. જો તે અકસ્માતથી થયેલી નથી એમ નિશ્ચય થાય તો પછી તે પોતાથી કે બીજાથી થઈછે તેનો નિર્ણય કરવો. કેટલીક વખતે માણસ સ્વહત્યા કરવા માટે પોતાના શરીર ઉપર ઇજા કરેછે અને તેમાં પોતે ફતેહમંદ ન થવાથી પછી ગળાફાંસો ખાઈને મરી ગયો હોય તો સ્વહસ્તે કરેલી ઇજા જોવામાં આવેછે. માટે વધારે ધ્યાન આપી બરાબર તપાસ કરવો. ટાંગેલા માણસના શરીર ઉપર ગોળીથી જખમ થએલો અથવા તેનું ગળું કાપેલું જોવામાં આવે તો તે માણસ બીજાથી મુઓછે એમ વિચાર કરતાં પેહેલાં તે જખમ સ્વહત્યા કરનાર માણસથી થઈ શકે તેમછે કે નહીં તેનો પેહેલો વિચાર કરવો. કોઇ વખત ફાંસો ખાનાર માણસના બદન ઉપર ઘણીજ ઇજા જોવામાં આવેછે. જયારે માણસ ટીંગાતા અથડાય અગર દોરડું એકવાર તુટી જઇ તે નીચે પડે અને ફરીથી ફાંસો ખાય તો શરીરને આવી ઇજા પોહોચવા સંભવ છે.

દારૂ વગેરે કેફી પદાર્થ ખવરાવીને બેશુદ્ધ કર્યા પછી જો માણસને ટાંગવામાં આવે તો તેના શરીર ઉપર જોરજુલમની નિશાની થવા થોડો સંભવ છે. આ પ્રસંગે તે માણસે સ્વહત્યા કરેલીછે કે બીજાથી ટાંગવામાં આવ્યોછે તેનો ખરો નિર્ણય કરવો મુશકેલ પડેછે. પણ તેના શરીર ઉપર ઇજા નહીં હોવાને લીધે તેણે સ્વહત્યા કરી હશે એમ અનુમાન થાયછે.ઝેર અથવા બીજો પદાર્થ ખાવામાં આવ્યો હોય તો તેના અંદરના અવયવ તપાસવાથી ખબર પડેછે.

જો મુડદાના હાથ ઉપર ઇજા જોવામાં આવે અગર તેના લુગડાં ફાટેલાં હોય તો તેનું ખૂન થયું હશે એમ અનુમાન થાયછે, ને તે પ્રમાણે માલમ ન પડે તો સ્વહત્યા કરી હશે એમ અનુમાન થાયછે. ટાંગેલા માણસ ઉપર કેટલીક એવી ઇજા જોવામાં આવેછે કે તે ઇજા અકસમાતથી થવા સંભવ નથી, જેવી કે હાડકાનું ભાગવું સાંધાનું ખડી જવું, ઊંડા છુંદાએલા જખમ વીગેરે. કોઈવાર સ્વહત્યા કરનાર માણસ એવી

કીજ્ના કરેછે કે તે જોઇને એમ મનાય કે બીજાથી થઈ હશે. આવા કેસમાં બરાબર તપાસ કરવો. એક વખત એવું બન્યું કે એક મુસાફરખાનામાં એક માણસ પોતાની સુવાની ઓરડીમાં ટંગાએલો જોવામાં આવ્યો. તેનાં લૂગડાં બરાબર રીતસર નહોતાં. તેના ગળા ઉપર એક ઊંડો જખમ હતો, તેમાંથી રક્તસ્રાવ થઇને લોહી જમીન ઉપર પડેલું હતું, અને તેનું શરીર ઉઘાડું હતું. આ બધાં ચીન્હ જોવાથી પેહેલાં એમ અનુમાન કરવામાં આવ્યું કે તેનું ખૂન થએલુંછે. પણ બારીક તપાસ ઉપરથી આખરે એમ ચોકસ થયું કે પોતાની મેળે પેહેલાં જખમ કરીને પછી ગળાફાંસો ખાધોછે. એક બીજા સ્વહત્યાના કેસમાં માથા ઉપર છુંદાએલા જખમ હતા અને મોઢા ઉપર રૂમાલ ઢાંકેલો હતો. માટે આવા કેસોમાં બારીક તપાસ કર્યાવિના અભિપ્રાય આપવો નહિ.

ખૂન કરવાના પ્રકારમાં ગળાફાંસાથી ખૂન કરવું એ ઘણુંજ મુસ્કેલછે. ટંગાએલા માણસ વિશે સ્વહત્યા કર્યાનું અનુમાન થાયછે તોપણ ખૂની માણસ પોતા ઉપરથી શક ટાળી નાંખવાને બીજા પ્રકારે મારી નાખીને કોઈવાર મુડદાને ટાંગી મેલેછે. નીચેની બાબતો બાદ કરતાં એક તંદુરસ્ત માણસને બીજાથી ગળાફાંસો દેવામાં આવે તો તેમાં થએલી હુજતને લીધે તે માણસના શરીર ઉપર જોરજુલમની નિશાની હોવા સંભવછે. ૧. જ્યારે ટંગાએલો માણસ નબળો હોય અને ગળાફાંસો દેનાર માણસ જબરો હોય જેમકે છોકરાં, બાયડી અથવા ઘરડું માણસ રોગથી અગર વયથી અશક્ત હોય તો તેમને બીજો આદમી વગર મુશકેલીએ ટાંગી શકેછે. ૨. માણસ ગમે તેવો મજબુત અને કૌવતવાળો હોય પણ જ્યારે તે નિશામાં હોય અગર તેને નિદ્રા લાવનારી દવા ખવરાવવામાં આવી હોય ત્યારે તેને બીજા માણસો વગર મેહેનતે ટાંગી શકેછે. ૩. તેમજ એક માણસને ગળાફાંસો દેવામાં ઘણા જણ એકઠા થયા હોય તો તેથીપણ તેઓ ફાવી શકેછે.

ઉપર લખેલાં કારણમાંથી એક પણ કારણ માલમ ન પડે ત્યારે સ્વહત્યા કરવાને ગળાફાંસો ખાધોછે એમ અનુમાન થાયછે. કોઈ વખત સ્વહત્યા કરવાને ટંગાએલા માણસની ડોક ઉપર ગોળ નિશાની માલમ પડેછે. દોરડાની નિશાની આગલા ભાગમાં નીચે અને પાછલા ભાગમાં ઊંચે (ત્રિકોણાકાર) જોવામાં આવે તો તેણે સ્વહત્યા કરી હશે એમ અનુમાન થાયછે. સ્વહત્યા અથવા ખૂન થયાનો નિર્ણય કરવા સારૂ નીચેની બાબતોપર લક્ષ આપવાની જરૂર છે.

૧. માણસને સ્વહત્યા કરવાને કાંઈ પણ કારણ હતું કે કેમ?

૨. લાસ જે ઓરડી અથવા ઘરમાં ટંગાએલો મળે તે ઓરડીનાં બારણાં અને બારી અંદરથી બંધ હતાં કે બહારથી?

૩. મુડદાનાં લૂગડાં ફાટેલાંછે અગર તેની અવ્યવસ્થા થયેલીછે કે શી રીતે?

૪. મુડદાના વાળ છુટાછે કે નહીં?

૫. અવયવોની સ્થીતિ તપાસવી. ટાંગેલા માણસના અવયવો મરતી વખતે જે સ્થિતિમાં જોઇએ તે સ્થિતિમાં છે કે તેમાં ફેરફાર કરવામાં આવ્યોછે?

૬. મુડદાના શરીર ઉપર, દોરડા ઉપર અથવા જે ઠેકાણે મુડદું પડયું હોય ત્યાં લોહીના ડાઘછે કે નહીં ?

૭. મુડદાના હાથ ઉપર લોહી, જખમ અથવા બીજી જોરજુલમની નિશાનીછે કે નહિ?

૮. ડોકની ઉપર દોરડાથી થએલી નિશાનીની સાથે દોરડું મળતું આવેછે કે નહિ

૯. દોરડું શરીરનો ભાર ઝીલવા જેટલું મજબૂત છે કે નહીં ?

ઉપર લખેલી સઘળી બાબતો ઉપર ખૂબ લક્ષ દઈને વિચાર કરવો. મુડદાના લૂગડાની સ્થિતિ અને તેના અવયવોની સ્થિતિ ઉપરથી તેનું ખૂન થયુંછે કે તેણે સ્વહસ્યા કરીછે તે જાણી શકાયછે. આ બાબતની તપાસ રાખવી એ પોલીસનું કામ છે. તોપણ ડાકટરને તેમાં ધ્યાન આપવાની જરૂરછે. જો આ બાબત ઉપર ધ્યાન દેવામાં ન આવે તો ખરી બાબત શું છે તેનો નિર્ણય કરવો મુશકેલ પડેછે. જ્યારે ઉપર લખેલી બાબતો શેળભેળ હોય ત્યારે ડાકટરે ફક્ત તે માણસ શાકારણથી મરી ગયોછે તેટલી સાક્ષી ડાક્તરી નિયમ પ્રમાણે દેવી લગતી બીનાઓ કોઈ વખતે ઘણીજ ઉપયોગી થઈ પડેછે. આ વિષે ડા. લુઇસ એવું લખેછે કે કોઇએક માણસ આપઘાત કરીને મરી ગયો હશે. એમ પેહેલાં અનુમાન કરવામાં આવ્યું. પણ તેના ગળાની દોરી તપાસતાં તે લોહીથી ભરેલી માલમ પડી; તે ઉપરથી વિશેષ તપાસ કરતાં તે માણસને પ્રથમ મારીને પછી કોઈએ ટાંગેલોછે એમ ચોકસ થયું.

જો મુડદાના ગળા ઉપર દોરડાની નિશાની બરાબર જોવામાં ન આવે તો પેહેલાં મારીને પછી ટાંગવામાં આવ્યો હશે એમ અનુમાન થાયછે. આ વિષે ડાકટર ટેલર એમ લખેછે કે એક વખતે એક છોકરો ટાંગેલો મરી ગએલો માલમ પડ્યો. તેને તપાસતાં તેના ગળા ઉપર અરધા રૂપીઆ જેવડું લીલઝામું જોવામાં આવ્યું અને તેના ગળાની આજુબાજુનો તપાસ કરતાં નખથી થયા હોય તેવા ઉઝરડા જોવામાં આવ્યા. આ સિવાય તે દોરડાની આસપાસ ખાડો અને લીલઝામાં એ બેમાનું કાંઇ નહોતું. તપાસ કરતાં એમ નક્કી થયું કે તે માણસ શ્વાસાવરોધથી મરણ પામ્યોછે. બારીક શોધપરથી આખરે એમ ચોકસ થયું કે પેહેલાં તેને ગુંગળાવીને માર્યા પછી ટાંગવામાં આવ્યોછે.

શરીરની સ્થિતિ:—મુડદાના શરીરની સ્થિતિ ઉપરથી તે આપઘાતથી મુએોછે અગર તેનું ખુન થયુંછે તેનું અનુમાન બાંધી શકાયછે. મુડદાંનું શરીર જમીન ઉપર ટેકેલું હોય ત્યારે પોતે ગળાફાંસો ખાધો હોય એમ અનુમાન થાયછે. પરંતુ ડા. રીચર્ડ લખેછે કે ટાંગેલા માણસના ૧૦૧ કેસમાંથી કેટલાક ઉભા, કેટલાક ગોઠણભર અને કેટલાક બેઠેલા માલમ પડ્યા. આ ઉપરથી ટાંગેલો માણસ જમીન ઉપર પડેલો હોય તો તેણે આપઘાત કર્યોછે કે તેનું ખૂન થયુંછે ? એ ચોકસ કરવું મુશકેલ પડેછે. કારણ કે કેટલાક ખુની માણસો માણસને મારી નાખ્યા પછી પોતાનો ગુન્હો છુપાવવાને મુડદાને ગમે તે સ્થિતિમાં મુકીદેછે. જ્યારે ટાંગેલા માણસના હાથ બાંધેલા હોય ત્યારે તેને કોઇએ મારી નાંખ્યો હશે એમ લાગેછે. પણ કોઈ વખત આપઘાત કરનારા મા-

ણુસ પણ તેમ કરેછે.

આંધળો માણસ ગળેફાંસો ખાઇને આપઘાત કરી શકે કે નહીં ? આ બાબતમાં કેટલાકનો મત એમ પડયોછે કે ન કરી શકે અને કેટલાકનો મત પડયોછે કે જ્યારે તે બીજું કામ કરવાને શક્તિમાનછે તો તે પણ કરી શકે, તે મળી આવેલા દાખલાઓથી સિદ્ધ થાયછે. સને ૧૮૭૭ માં એક આંધળો માણસ પોતાના ઘરની બહાર ગળાફાંસો ખાઇને મરી ગએલો જોવામાં આવ્યો. તેનો બારીક તપાસ કરતાં એમ નક્કી થયું કે તેણે આપઘાત કર્યોછે.

નવ વરસના છોકરાથી તે સો વરસ સુધીના વૃદ્ધ માણસ ગળાફાંસાથીઆપઘાત કરી શકેછે. એમ કેટલાએક દાખલા ઉપરથી જણાયછે.

ઉપાય.—ટાંગેલા માણસની ડોકનો બંધ તોડીને તેને ખુલ્લી હવામાં લાવવો. શરીર ગરમ માલમ પડે તો મોઢા ઉપર પાણી છાંટવું, અને આમોનીઆ સુંઘાડવો. તેથી શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ ન થાય તો કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરવો અને વીજળી લગાડવી. મગજમાં લોહી જામી ગયું હોય તો બહારની જ્યુગ્યુલર શીરા અગર હાથની એકાદી શીરા ખોલી નાંખવી. ફસ ખોલવાથી આરામ થાયછે તે વિષે ડા. ચીવર્સ દાખલો આપેછે કે તીર્હુત પ્રાંતમાં કોઇએક માણસ મુસાફરી કરતો હતો, તેને લુટારાએ પકડયો અને તેનું ગળું દાબી બેશુદ્ધ કરી તેનો બધો પૈસો લઇ ગયો. થોડીવારે તે માણસ હુશીઆર થયો ત્યારે જોયું તો ગળામાં જખમ થયેલો હતો. ચોરે ગળામાં જે જખમ કર્યો હતો તેમાંથી રક્તસ્રાવ થઇને મગજમાં લોહીનો જમાવ થયો હતો તે દૂર થયાથી તે માણસ શુદ્ધિમાં આવ્યો.

ગળાટુંપો.

ટંગાઈને ગળાફાંસાથી થતા મૃત્યુ કરતાં ગળું દાબીને થતાં મોત ઘણાં થોડાં હોય છે. આપઘાત ઘણુંકરીને ટંગાઇને ગળાફાંસાથી થાયછે. પરહત્યાના કેસ ટાંગીને થોડાજ થાયછે પણ ગળું દાબીને વિશેષ થાયછે.

ગળું દાબીને પરહત્યાના કેસ પુખ્ત ઉમરના આદમી કરતાં છોકરાંઓમાં વિશેષ જોવામાં આવેછે. થોડા વરસપર ગળું દાબીને જીવ લેવાનો ઠગી લોકો મધ્ય હિંદુસ્તાન તરફ મોટો ધંધો ચલાવતા હતા. મુસાફરોને તેઓ રૂમાલ વતી ગળાને ભરડો દઇને મારી નાખતા અને તેની માલમિલકત લૂટી લેતા. તેનો ફેલાવ બહુ હોવાથી તેને નાબુદ કરવા માટે સરકારે હમણા સુધી ઠગી ડીપાર્ટમેન્ટ નામનું પોલીસખાતું રાખ્યું હતું.

ગળું દાબવાથી થયેલ મોતમાં ગળાફાંસાની માફક શરીર ટંગાયેલું હોતું નથી. પણ સ્વહત્યાનો કેસ જેમાં ટંગાયેલ શરીર જમીનને અડકતું હોય ત્યારે ગળું દાબીને થયેલ મોતને મળતું આવેછે.

ગળું દાબીને મારવાના કેસમાં ગળાની આસપાસ દોરડું બાંધવામાં આવેછે. કોઈ વખત તે દોરડાના પડની અંદર કાંઈ કઠણ ચીજ મુક્યા પછી તે દોરડું માણસના ગળા-

ની આસપાસ બાંધવામાં આવેછે. આવી રીતે ઠગી લોકો ગળાબંધનમાં એક કાંકરો રાખતા હતા. વળી ગળું હાથ વતી દાબીને ખૂન કરવામાં આવેછે.

ટંગાયેલા અને ગળું દાબીને મારવાના કેસમાં દોરડાથી થયેલી નિશાની જૂદી જૂદી જોવામાં આવેછે. જો મોત ટાંગવાથી થયું હોય તો ડોક ઉપર દોરડાંની નિશાની વાંકી અને ઊંચી હોયછે, પણ ગળું દાબીને મારવાના કેસમાં તે ગોળ અને નીચેના ભાગમાં જોવામાં આવેછે. જ્યારે ટાંગેલા માણસની ડોક ઉપર દોરડું બરાબર મજબૂત બેસી ગયું હોય અથવા તેનું શરીર જમીનને અડકતું હોય તો તેની નિશાની પણ નીચેના ભાગમાં તેવીજ ગોળ થઈ શકેછે. ગળેટુંપો દેતાં ગળે બાંધવાના સાહિત્યમાં કાંઈ કઠણ પદાર્થ રાખેછે ત્યારે તે પદાર્થને સ્થળે ગળા ઉપર વિશેષ જાડી અને છોલાયેલી નિશાની થાયછે.

ગળાટુંપો અને ગળાફાંસો એ બંને પ્રકારના કેસમાં બીજો તફાવત એછે કે પરહત્યા કરનાર ગળાટુંપો દેતાં હમેશાં બહુ જોર વાપરેછે, અને તેથી ટુંપો દીધેલ સ્થળે કાપા વિશેષ પડેછે અને અંદરના ભાગને વધારે જફા પહોંચેછે.

ગળેટુંપો દઈ માણસને મારવામાં આવે તો તે આદમી બહુ તરફડીયાં મારેછે અને તેને લીધે શરીરના બીજા ભાગ ઉપર જખમ અને છોલાયાની ઈજા જોવામાં આવેછે. આ ઉપરથી ડાક્તર ટાર્ડીન કહેછે કે ગળેટુંપો દઈને મારવાના કેસમાં બીજી જાતના શ્વાસાવરોધથી થયેલાં મોતનાં ચિન્હ કરતાં કાંઈક જૂદાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે. આવા માણસના ગળા, છાતી, ચેહેરા અને આંખપર લાલ ટપકાંવાળાં લીલઝામાં જોવામાં આવેછે અને ફેફસાંની હવાની નળીયોના પરપોટા ફૂટવાને લીધે અંદર હવા ફેલાયલી માલમ પડેછે. બાકી શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ ગળાફાંસાના કેસ જેવાંજ હોયછે. ગળાટુંપાની બાબતમાં ગળાફાંસાની માફક બે સવાલ ઉઠેછે. ૧. શું મોત ગળું દાબવાથીજ થયુંછે? ૨. ગળું દાબવાથી થયેલું મોત અકસ્માત, સ્વહત્યા કે પરહત્યાથી થયુંછે?

શું મોત ગળું દાબવાથીજ થયુંછે? જો ગળાબંધન માણસના મરી ગયા પછી થોડા કલાક થઈ ગયા બાદ ડોક ઉપર લગાડવામાં આવે તો તેની ડોક ઉપર જીવતા માણસની ડોક પ્રમાણે છોલાતું નથી, તેમજ ચેહેરો સુજીને કાળાશપર થતો નથી અને બીજાં શ્વાસાવરોધનાં ખાસ મરણોત્તર ચિન્હ હોતાં નથી, તોપણ પોતાને હાથે ટુંપો ખાધો હોય અથવા ખૂનીએ ગળાબંધન થોડા જોરથી વાપર્યું હોય અગર મૃત્યુ મૂર્છા તથા ધક્કાથી લાગલુંજ થયું હોય તો ગળાપર પડેલી નિશાની તાજા મુડદાંને ગળે ટુંપો દેવાથી થાય તેને મળતી આવેછે.

ડોક ઉપર કાળી ગોળ નિશાની જીવતા માણસને દોરડું લગાડવાથી થાયછે તેવીજ જાતની નિશાની માણસના મરી ગયા પછી છ કલાક સુધીમાં ટુંપો દેવામાં આવેતો થઈ શકેછે, એમ ડાક્તર કાસ્પર કહેછે.

ગળાફાંસો ઘણું કરી સ્વહત્યા બતાવી આપેછે, તેટલા માટે ગળે ટુંપો દેનાર ખૂની પોતાપરનો આરોપ ટાળવા માટે ટુંપો દીધા બાદ મુડદાંને લટકાવી દેછે અને સ્વહ-

ત્યા જેવી સ્થિતિમાં મૂકી દેછે. આ વિશે એક એવેા દાખલેા છે કે સર ગોડફ્રેનું ગળું રૂમાલથી દાબીને તેને મારી નાખ્યા પછી તેનું મુડદું થોડીવાર સંતાડી રાખીને એક ખાડામાં નાખી દીધું અને તેની તલવાર સ્વહત્યા બતાવવા સારૂ તેના શરીરમાં ઘોચ્યા આપી અને કપડાં તેને કિનારે મૂક્યાં હતાં. પરંતુ જખમમાંથી રક્તસ્રાવ થયેા નહોતેા, તેથી શક ઉત્પન્ન થયેા. તેનું શરીર તપાસતાં ગળા ઉપર એક ઇંચ પેાહેાળેા કાળેા ડાઘ જેવામાં આવ્યેા તથા તેની ડોકનેા મણકેા તુટેલેા હતેા. તેથી ડોક લથડતી હતી. આ બધી તપાસ ઉપરથી આખરે નક્કી થયુ કે તેનું મેાત ગળેટુંપેા દેવાથી થયુંછે.

તેવીજ રીતે એકબીજા બાર્યોમીઓ પેાપ નામના માણસને ગળું દાબીને મારી નાંખ્યા પછી ટાંગવામાં આવ્યેા હતેા. તેના ગળાપર દેારડાથી થયેલી નિશાની નીચેના ભાગમાં હતી. દાંતની દાઢવળી ગઇ હતી અને મેાહું લેાહીવાળું હતું. તે ઉપરથી એમ ખાત્રી થઇ કે તેના ઉપર જેારજુલમ વાપરવામાં આવેલછે.

જો ઓરતને ગળું દાબીને મારવામાં આવી હેાય તેા તેણીના ગુહ્ય ભાગનેા તપાસ કરવેા, કારણ કે કેટલીક વખતે ખૂની માણસેા તેણીની સાથે બળાત્કાર સંયેાગ કર્યા પછી પેાતાનેા ગુન્હેા છુપાવવાને માટે તેણીનું ગળું દાબીને મારી નાખેછે.

૨. ગળાટુંપેા અકસ્માત્, સ્વહત્યા કે પરહત્યાથી થયેાછે? મુડદાંને લગતી હકીકત અને સ્થિતિપરથી આનેા નિર્ણય થઇ શકેછે. અકસ્માત્ ગળાટુંપા જવલેજ થાયછે.

સને ૧૮૩૯ના જુલાઇ મહીનામાં ઇલીઝાબેથ નામની સ્ત્રી ઘણેાજ દારૂ પીધા પછી પેાતાની પથારીમાં સુવાને ગઇ તે વખતે તેણીએ બેાને નામની ટેાપી પેહેરી હતી. બીજે દીવસે સવારે તે ટેાપીના દેારડાથી ગળું દબાવાને લીધે મરી ગએલી જેવામાં આવી. તે નીશામાં પેાતાની પથારીમાંથી પડી ગએલ હતી. અને બેાને તે ખાટલાને ભીંતની વચ્ચે અટકી રહેવાથી તેના દેારડામાં ટંગાઇ રહી હતી. તેણીએ ઘણેાજ દારૂ પીધેા હતેા માટે તે દેારડું કાઢી શકી નહીં, તેથી તે મરણ પામી એમ તપાસ ઉપરથી ખાત્રી થઈ. તેમજ ગળાટુંપાના સ્વહત્યાના કેસ પણ ભાગ્યેજ બનેછે. આ પ્રકારની સ્વહત્યામાં ગળે દેારડું બાંધી તેમાં લાકડી પરેાવી અને પેાતાને હાથે વળ દેવામાં આવે તેાજ મેાત નીપજવા સંભવછે, તેાપણ ગળા ઉપર થએલા દબાણની નિશાની જૂજ હેાયછે.

શ્વાસનળી ઉપર હાથના દબાણથી મૃત્યુ થયાનું માલમ પડે તેા પરહત્યાનું અનુમાન બંધાયછે. જો ડોકના સ્નાયુ તથા શ્વાસનળી ઉપર ઘણીજ ઈજા જેવામાં આવે તેા સ્વહત્યાનેા શક રહેતેા નથી. હાથના આંગળાથી થએલ ડાઘા ગળાની બંને બાજુપર જેવામાં આવેછે. એક બાજુ અંગુઠાથી થએલ એકજ ડાઘ હેાયછે અને સામેની બાજુપર બાકીની આંગળીથી થએલ ડાઘ પડેછે. ગળાટુંપામાં જ્યારે સખત જેાર વાપરવામાં આવ્યું હેાય ત્યારે જે દેખાવ થાયછે તે નીચેના દાખલાપરથી જણાશે.

સને ૧૮૫૭માં ડેાનાલ્ડ નામના માણસે પેાતાની સ્ત્રીને ગળાટુંપાથી મારી નાંખેલી તેમાં નીચે મુજબ દેખાવ થયેા હતેા. શ્વાસનળીની બંને બાજુએ છેાલાએલું હતું.

ડાબી ભુજા પાંચ ઠેકાણે અને જમણી ભુજા ત્રણ ઠેકાણે છોલાએલ. ગળાના આગલા ભાગની અને છાતીના ઉપલા ભાગની ચામડી કાળી થઈ ગઈ હતી. ગળાની ઉપર એક અંગુઠા અને ત્રણ આંગળીના ડાઘ હતા. તપાસ ઉપરથી એમ માલમ પડયું કે તેનું ગળું ડાબા હાથથી દબાવવામાં આવેલ અને હથેળીનો ભાગ તેણીની છાતી ઉપર આવેલ, અને જમણા હાથથી તેણીનો ડાબો હાથ પકડેલો હોવો જોઈએ. અંદરના અવયવો તપાસતાં એમ નક્કી થયું કે મોત શ્વાસાવરોધથી થયુંછે. મગજ લાલચોળ થઈ ગયું હતું, ફેફસાં અને અંતઃકરણની જમણી બાજુ કાળા લોહીથી ભરેલી હતી અને ડાબી ખાલી હતી. બાકીના બધા અવયવો સારા માણસના જેવા હતા.

શ્વાસ રૂંધાવાથી થતું મોત.

આ પ્રકારના મોતમાં શ્વાસમાર્ગ ઉપર દબાણની કોઈ નિશાની જોવામાં આવતી નથી. પણ બીજી કોઈ અડચણથી ફેફસામાં વાયુ જઈ શકતો નથી તેથી માણસ મરણ પામેછે. આ પ્રકારનો શ્વાસાવરોધ ઘણાં કારણથી થાયછે.

૧. મોં અને નાક અકસ્માત કે જોરથી બંધ થાયછે. આ પ્રમાણે અશક્ત, ઘરડું અથવા બેભાન આદમી કોઇવાર કાદવ, છીછરૂં પાણી અગર પોચી માટીમાં મોં ભર પડી જાય તો તે ગુંગળાઇ મરેછે.

૨. તરત જન્મેલા છોકરાના મોં અને નાક ઉપર રહેલી ગર્ભાશય માંહેલી ચીકાશ જલદીથી દુર કરવામાં ન આવે તો તે મરણ પામેછે. વળી નાના બાળક મોંઉપર ઓઢાડેલા કપડાને લીધે કોઇવાર ગુંગળાઈ મરેછે. તેમજ માના પડખામાં સુતેલું ધાવતું બાળક ક્વચીત્ સ્તનથી નાક દબાવાને લીધે ગુંગળાઈ મરેછે.

૩. છાતી ઉપર કોઇવાર અકસ્માત દબાણ થવાથી મૃત્યુ નીપજેછે. માટી અગર કોઇ ઘર પડવાથી તે નીચે દબાવાને લીધે માણસ મરી જાયછે. કેટલીક વખતે ખૂની માણસ મરનાર માણસની છાતી ઉપર પોતાના શરીરનો ભાર દઇ તેજ વખત તેની શ્વાસનળી દાબે અગર તેનું નાક તથા મોઢું બંધ કરે તેથી મોત નીપજેછે. કેટલીક વખત મેળાઓમાં અને મંદીરોમાં ભીડથી માણસ દબાઈ મરેછે.

૪. જ્યારે વાયુનળીમાં બીજા પદાર્થો દાખલ થાય ત્યારે શ્વાસ રૂંધાયછે અને મરણ નીપજેછે. કેટલીક વખતે ખોરાકને લીધે વાયુ નળીનું મોઢું બંધ થાયછે. જે માણસ બેશુદ્ધ હોય અગર જેને ફેફરાંનું દરદ હોય તેવા માણસમાં ઘણીવાર આ પ્રમાણે થતું જોવામાં આવેછે. મોટી ઉમરનાં માણસો બેશુદ્ધ સ્થિતિમાં કાંઈ ગળે તો આ પ્રમાણે ગળેલી ચીજ શ્વાસનળીમાં જવાથી મૃત્યુ નીપજેછે. ખોરાક, ખાવાની બીજી ચીજો, પૈસા, લખોટા વિગેરે શ્વાસનળીમાં જવાથી બાળકનું મૃત્યુ થયાના ઘણાક દાખલા સાંભળવામાં આવેછે. ક્વચિત્ માણસ દારૂ પીને ઊંધો પડેછે ત્યારે તેને ઉલટી થાયછે, ઉલટી માંહેલો પદાર્થ શ્વાસમાર્ગમાં અટકવાથી શ્વાસ રૂંધાઇને મરણ પામેછે. આ વિષે ડાક્તર ટેલર લખેછે કે એક માણસ દારૂ પીને બેશુદ્ધ સ્થિતિમાં સુવા

ગયો. બીજે દિવસે સવારે મરી ગયેલો માલમ પડ્યો. તેની તપાસ કરતાં તેના શ્વાસમાર્ગના છિદ્ર ઉપર બટાટાની છાલ ચોટેલી હતી, તેથી શ્વાસ બંધ થઈને તે મરણ પામ્યો એમ નક્કી થયું. શ્વાસનળીના, ઉપરના ભાગના, અથવા ગળાના કેટલાક રોગને લીધે સોજો આવવાથી શ્વાસ રૂંધાયછે. કેટલીક વખતે ગળાના ઉપરના ભાગમાં કાંઇ લૂગડું વિગેરે ચીજ ઘાલીને શ્વાસ અટકાવવામાં આવેછે.

ગુંગળાવીને પરહત્યા કર્યાના કેસ વારંવાર જોવામાં આવતા નથી. જુવાન અને મજબૂત માણસમાં તે ભાગ્યેજ જોવામાં આવેછે, કારણ કે તે પ્રમાણે કરવામાં ઘણુંજ જોર વાપરવાની જરૂર પડેછે. જો શ્વાસ રૂંધીને પરહત્યા કરવામાં આવી હોય તો તે બહારનાં અને અંદરનાં ચિન્હથી ઓળખી શકાયછે. પણ જ્યારે મરનાર માણસ ઘણો નબળો હોય, બાળક અથવા ઘરડો હોય અગર તે બેશુદ્ધ હોય ત્યારે શ્વાસ રૂંધીને મારવું મુશ્કેલ નથી. તેવા માણસ બચાવ કરવાને અશક્ત હોવાથી ઘણું જોર વાપરવાની જરૂર પડતી નથી.

ગુંગળાઇને થયેલા મૃત્યુમાં શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ માલમ પડેછે; જેમકે ચેહેરો અને ગરદનનો ભાગ સુજેલો અને આસમાની જણાયછે, આંખો રક્ત વરણી દેખાયછે, નાક અને કાનમાંથી કોઇવાર લોહી વહેછે. નાક અને મોંમાંથી રક્ત મિશ્રિત ફીણ નીકળેછે. રક્તાશયની જમણી બાજુ, રક્તવાહિની અને ફેફસાં કાળા લોહીથી ભરપુર હોય છે, અને મગજની રક્ત નળીઓ લોહીથી ભરેલી હોયછે.

ફેફસાંની સ્થિતિઃ—ગુંગળાઇને થયેલા મોતમાં વિશેષે કરીને બાળકનાં ફેફસાંમાં હવા ફેલાયેલી અને ટપકાંવાળાં લીલઝામાં જોવામાં આવેછે. કેટલીક વખતે ફેફસું લીસું હોવાને બદલે ખડબચડું અને ઝીણા ઝીણા ટેકરાવાળું જોવામાં આવેછે. ટપકાંવાળાં લીલઝામાં શ્વાસથી રૂંધાયેલા છોકરામાંજ માલમ પડેછે તેમ નથી, પણ કોઇ વખત જુવાન માણસમાં જોવામાં આવેછે. કેટલીક વખત ટપકાંવાળાં લીલઝામાં ફેફસાં ઉપર જોવામાં આવતાં નથી, પણ ફેફસાંના પડદાની અંદરના અને બહારના ભાગમાં અને કોઇક વખત એઓર્ટા નામની ધોરીનસ, અંતઃકરણ, પેટ અને છાતી વચ્ચેના પડદા ઉપર અને ખોપરીના અંદરના ભાગમાં જોવામાં આવેછે. કોઇવખત ફેફસાં ઉપર કાળા જાંબુડા રંગનાં છાંટણાં જોવામાં આવેછે. ડા. ટાર્ડીનનો એવો મત છે કે જ્યારે ટપકાંવાળાં લીલઝામાં જોવામાં આવે ત્યારે શ્વાસ રૂંધાવાને લીધેજ મોત થયુંછે એમ ચોકસ સમજવું. પણ બીજાઓનું કેહેવું એમછે કે કોઇ વખત ગળાફાંસાથી, પાણીમાં ડુબવાથી અને મગજ ઉપરની ઈજાથી મોત થયું હોય તોપણ તેવા ડાઘ જોવામાં આવેછે. ડાક્તર ઓગ્સ્ટનનો એવો મત છે કે આવા ડાઘ થાઇમસ ગ્લાન્ડ ઉપર છુટક છુટક કરતાં જથાબંધ જોવામાં આવે તો શ્વાસ રૂંધાવાથી મોત થવાના સંભવને પુષ્ટી મળેછે.

કોઇ વખત માણસ શ્વાસ રૂંધાવાથી મરી ગયો હોય છતાં તેના ચિન્હ ઉપરથી તેનું મોત શ્વાસ રૂંધાવાથીજ થયુંછે એ કહેવું મુશકેલ થઇ પડેછે. બહારના અને અં-

દરના દેખાવ હમેશાં જોવામાં આવેછે, તેવા કોઇ કોઇ કેસમાં પૂર્ણ પણે હોતા નથી એવા દાખલા નોંધાયેલાછે, જેમકે બીશપે કરેલા કારલો ફેરેરીના ખૂનમાં મુડદાનો ચેહેરો કાળો અને સુજેલો, આંખો લાલ ચળકતી, હોઠ ચડી આવેલા આદિ શ્વાસાવરોધનાં બાહ્ય ચિન્હ બરાબર હતાં. પણ તેનાં ફેફસાં તંદુરસ્ત સ્થિતિનાં હતાં. રક્તાશય સંકોચાએલ તથા ખાલી હતું. આ કેસમાં સદરહુ આદમીને મારી નાખ્યા પછે તેને ઊંધે માથે કુવામાં લટકાવી દીધો હતો અને મસ્તકનો ભાગ પાણીમાં ડૂબ રાખ્યો હતો.

ગળાફાંસા ગળાટુંપા તથા ગુંગળાવાના કેસમાં ડાક્તરને લગતા સવાલ:—૧. અમુક ઠેકાણાના રહેનારા અમુક માણસનું મુડદું તમે તપાસ્યું હતું? જો તપાસ્યું હતું તો તેમાં તમને શું માલમ પડયું? ૨. તે માણસ શા કારણથી મુએોછે, તે તમે જાણોછો? અમુક કારણથી મુઓ હશે એવું કહેવાને શો આધારછે? ૩. શરીર ઉપર કાંઈ ઈજા નજરે પડી હતી? ૪. મુડદાંની અંદરના અવયવોની પરીક્ષાકરવાથી કાંઈ અસાધારણ ચિન્હ તમારા જોવામાં આવ્યાં? ૫. તમે મુડદું જોયું ત્યારે તેના ગળામાં દોરી વીંટેલી કે બીજું કાંઈ બાંધેલું હતું? ૬. જે નિશાની તમારી નજરે પડી તે માણસ જીવતાં થઈ હશે કે મુઆ પછે? ૭. મરનારને ગળે બંધ બાંધીને તેને ટાંગેલ હશે કે તેને ગળે ટુંપો દીધો હશે? ૮. જે બંધન તમારી આગળછે તેથી ગળાને ફાંસો બેસાડેલો હશે? ૯ આ બંધન શરીરનો ભાર ઝીલી શકવા જેવું મજબૂતછે? ગળું દાબેલું હોય તો જે ઈજાનું તમે વર્ણન કર્યું તે ઈજા કરવાને ઘણું જોર વાપરવામાં આવ્યું હશે એવું તમને જણાયછે?

પ્રકરણ ૩ જું.

ઈજા અને જખમ.

સાપરાધ બળ, હુમલો અને મનુષ્યવધ: ઈન્ડયન પીનલકોડ કલમ ૩૫૦: જો કોઈ સખસ બીજાની રજામંદી શિવાય બીજા સખસની ઉપર ઇરાદાથી બળ વાપરે અને તે કાંઈ ગુન્હો કરવા સારૂ અથવા તે બળ જે સખસની ઉપર વાપરે તે સખસને તે બળથી કાંઈ નુકશાન, ભય અથવા દુઃખ કરવાના ઇરાદાથી અથવા તેને તે બળ વાપરવાથી પોતાથી કાંઈ નુકશાન ભય અથવા દુઃખ થવાનો સંભવ છે એમ જાણ્યા છતાં જો બળ વાપરવામાં આવે તો તે સખસે બીજા સખસની ઉપર સાપરાધ બળ વાપર્યું એમ સમજવું.

કલમ ૩૫૧, **હુમલો**:—જે માણસ કોઇ ચાળા અથવા કાંઈ તૈયારી કરે, એવા ઈરાદાથી કે તે ચાળા અથવા તૈયારીથી કોઈ સખસ હાજર હોય તેને એવો **ભય ઉત્પન્ન થશે** કે એ ચાળા અથવા તૈયારી કરનારો માણસ મારી ઉપર હમણા સાપરાધ બળ વાપરવાનોછે તો તે માણસે હુમલો કર્યો એમ સમજવું. હુમલો એ બીજા માણસની સા-

મે બળથી ગુન્હો કરવાની કોશીશછે. માત્ર શબ્દોથી હુમલો થતો નથી. પણ કોઇ સખસ કોઈ શબ્દો બોલે તે શબ્દો તેના ચાળા અથવા તૈયારીનો એવો અર્થ ઉત્પન્ન કરી શકે કે તેથી તે ચાળા અથવા તૈયારી હુમલો ગણાય. હુમલો અથવા સાપરાધ બળ એ બંનેમાં રજામંદીની ખામી એ જરૂરીઆતછે. બાર વરસની અંદરના બાળકની રજામંદી ઉપયોગી નથી. ઓરતને નાગી કર્યા શિવાય પારખી નહિ શકાય એવા બાનાથી તેણીને વગર જરૂરીઆતે નાગી કરે તો તે કામમાં વૈદ્યક અમલદાર હુમલો કરેછે. દરદ સારૂ દશ વર્ષ ઉપરની ઓરતને પોતે તેણીની દવા કરેછે એવા બાનાથી જો તેણીની સાથે આડો વેહેવાર ચલાવે તો વૈદ્યક અમલદાર તેણી ઉપર હુમલો કર્યો અથવા ખરેખરો બળાત્કાર કર્યાનો ગુન્હો કરેછે. આ ગેર સમજથી આપેલી કબુલાત કહેવાયછે.

મનુષ્યવધ:—શીક્ષણિય મનુષ્યવધ. ઇન્ડયન પીનલકોડ કલમ ૨૯૯. મોત આણવાના ઇરાદાથી અથવા જેથી મોત થવાનો સંભવ હોય એવું કાંઇ શરીરનું નુકશાન કરવાના ઇરાદાથી કાંઇ કામ કરીને અથવા ફલાણું કામ કર્યેથી મોત થશે એવો સંભવછે એમ જાણ્યા છતાં તે કામ કરીને જે માણસ મોત આણે તે માણસે શીક્ષણિય મનુષ્યવધનો ગુન્હો કર્યો એમ સમજવું.

અપવાદ: **अ**. પોતાનું શરીર પૂર્ણ તંદુરસ્તીમાં રાખવા કોઈ માણસ બંધાયેલ નથી. તે માટે કાંઈ રોગ, વ્યાધી કે શરીરની અશક્તિ થઇ હોય એવા કોઈ સખસને જે માણસ શરીરનું નુકશાન કરે અને તેથી કરી તે સખસનું મોત વહેલું થાય તો તે માણસે તે સખસનું મોત આણ્યું, એમ સમજવું.

ब. કોઈ માણસ દવા કરવા બંધાયેલ નથી, તે માટે જે ઠેકાણે કોઈ શરીરના નુકશાનથી મોત થાય તે ઠેકાણે જે સખસે તે શરીરનું નુકશાન કર્યું હોય તેણે તેનું મોત આણ્યું એમ સમજવું. પછી અગર બરાબર ઇલાજ કર્યેથી તથા હુશીઆર હકીમની દવા કર્યેથી મોત થતું બચી શકત એમ હોય તોપણ.

क.—માના પેટમાંહેલા બચ્ચાનું મોત આણવું તે મનુષ્ય વધનો ગુન્હો નથી. પણ જીવતા બચ્ચાનો કાંઈ પણ ભાગ બહાર નીકળ્યો હોય પછી તે બચ્ચાંથી શ્વાસોશ્વાસ લેવાયો હોય અથવા તે પુરેપુરૂં ન જન્મ્યું હોય તોપણ તે જીવતા બચ્ચાનું મોત આણવું તે શીક્ષણિય મનુષ્યવધનો ગુન્હો થઈ શકે. શીક્ષણિય મનુષ્યવધ જ્યારે ખૂન થાયછે ત્યારે તેને ઇંગ્લન્ડમાં ઇરાદા પૂર્વક ખૂન કર્યું કહેવાયછે, અને શીક્ષણિય મનુષ્યવધ ખૂન થતું નથી ત્યારે તે મનુષ્યવધ કહેવાયછે.

ઈન્ડ્યન પીનલકોડની કલમ ૩૦૦ માં શીક્ષણિય મનુષ્યવધ અને ખૂન વચેનો તફાવત બતાવ્યોછે. દરદી અથવા વાલીની મંજુરી શિવાય શસ્ત્ર ક્રિયા ન કરવી.

જ્યારે જખમ મોત આણેછે ત્યારે તે શીક્ષણિય મનુષ્યવધ કહેવાયછે, અને જ્યારે તેથી મોત થતું નથી તો તે વ્યથા થાયછે.

ઈન્ડ્યન પીનલકોડ કલમ ૩૧૯,—જે માણસ કોઇ સખસને કાંઇ શરીરનું દુ:ખ રોગ અથવા અશક્તતા કરે તો તેણે **વ્યથા** કરી એમ સમજવું. વ્યથાના ગલત ઉપ-

રથી તે સાદી વ્યથાછે કે મહા વ્યથાછે તે કેહેવાઇ શકાયછે.

ઈન્ડયન પીનલકોડ કલમ ૩૨૦. નીચે લખેલા પ્રકારની વ્યથાને **મહાવ્યથા** કહેછે.

૧. પુરૂષત્વનેા નાશ. ૨. બેમાંની કોઇ પણ આંખની જોવાની શક્તિ જાથુ જવી. ૩. બેમાંના કોઇ પણ કાનની સાંભળવાની શક્તિ જાથુ જવી. ૪. કોઇ અવયવ અથવા સાંધાનું જવું. ૫. કોઇ અવયવ અથવા સાંધાની શક્તિનેા નાશ થવેા અથવા તેની જાથુ ક્ષીણતા થવી. ૬. ચેહેરાની અથવા મસ્તકની જાથુ બદ શીકલ થવી. ૭. કોઈ હાડકાનું અથવા દાંતનું ભાંગવું અથવા ખસી જવું. ૮. જે વ્યથાથી જીંદગી જોખમમાં આવે અથવા ૨૦ દિવસની મુદત સુધી વ્યથા થયેલા માણસને શરીરનું ભારે દુઃખ ખમવું પડે અથવા તે પોતાનેા હમેશનેા ધંધેા કરવાને અશક્ત રહે એવી કોઈ પણ વ્યથા.

અંગ્રેજી કાયદામાં મહાવ્યથાને બદલે શરીરની મહા ઈજા વાપરેલછે.

રીબાવવું:—આ દેશમાં વિશેષ જોવામાં આવેછે. આ ચાલ મુસલમાન રાજાઓના વખતમાં આ દેશમાં દાખલ થયેાછે. બ્રહ્મદેશમાં તેમજ ચીનમાં પણ તે સાધારણ જોવામાં આવેછે. લૂટારા લેાકેા વટેમાર્ગુઓને, શેઠીઆઓ પોતાના ચાકરેાને, મેહેતાજીઓ પોતાના નિશાળીઆઓને ધણી પોતાની સ્ત્રીને, સાસુ પોતાની વહુને, અને પોલીસ કેદીઓને રીબાવીને ઈજા કરેછે. દાબીને રીબાવવાનેા ચાલ ઇંગ્લન્ડમાંછે. આ દેશમાં દેવતાથી, ઉકળતા તેલથી, અને ઉકળતા પાણીથી રીબાવવું સાધારણછે. શિઆળાની રૂતુમાં શરીર ઉઘાડું કરી ટાઢમાં રાખવાથી પણ રીબાવેછે, હાથ પીઠ ઉપર બાંધીને પછી ટંગાડેછે, આમાં એક અથવા બેઉ હાથની શક્તિ જતી રહેછે અથવા ખભા ઊતરી જાયછે. હાથને દેારડા બાંધવાથી બેઉ હાથની શકતી કેટલાક માસ પર્યંત જતી રહી એવેા કેદી દાક્તર ત્રીભેાવનદાસના જોવામાં અમદાવાદ ઇસિપીતાલમાં આવેલ અને બીજો તેવેા દાખલેા જુનાગઢ ઇસ્પીતાલે જોયેા હતેા. પહેલાં પગે દેારડાં બાંધીને ઊંધે માથે લટકાવતા અને આ પ્રમાણે આડે લટકાવી નીચે તાપ કરતા. આંખમાં, નાકમાં, સ્ત્રીની યેાનિમાં, અથવા પુરૂષ કે સ્ત્રીના મળદ્વારમાં મરચાં નાંખેછે. કોથળામાં મરચાં ભરીને તેમાં માણસને નાખેછે; આંખમાં ભીલામાના રસનાં ટીપાં પાડેછે અથવા ભીલામાં યેાનિમાં દાખલ કરેછે. કાંટા નખની નીચે ભેાંકેછે, વાંસની સળીયેા બે આંગળાની વચે ભેાંકેછે, મૂત્ર નળમાં કાંઈ પદાર્થ ઘેાંચી દેછે. છાતી ઉપર ભારે પથરા મૂકેછે, ફટકા મારેછે, ચુંટીયા ભરેછે, વૃષણને દાબેછે, મેાં જમીન ઉપર ઘસેછે. શરીર કે તેના કેટલાક અવયેવેાને સખત બાંધીને રક્તાભિસરણ બંધ કરેછે અને બંધ ઉપર પાણી રેડી ભીના કરેછે, કમરની આસપાસ એક દેારડું બાંધેછે અને તેને ભીંજવેછે. માણસના શરીરને વાળીને તેના શરીર કે ખભા ઉપર ભારે બેાજો ભરીને હાથને ગેાઠણની નીચે પગ સાથે બાંધેછે. શરીરઉપર જવેા, બીજા જીવડા, માંકડ અને મેાટી રાતી કીડીઓ મૂકીને કરડાવેછે. સાંધાઓ ઉપર મારેછે. તડકામાં રાખેછે. ભૂખ્યા રાખેછે. ઊંઘ કરતાં અટકાવી પરાણે ઉજાગરેા કરાવેછે. કેદીના મેાં આગળ તેના મિત્ર, સગાંવહાલાં તે-

ની સ્ત્રી વગેરેને રીબાવેછે જેથી કેદી પોતે પણ તે જોઇ રીબાયછે.

જખમ.

જખમની વ્યાખ્યા કરવી મુશ્કેલછે. તેની વૈદ્યક વ્યાખ્યા એ છે કે પ્રહારથી શરીરની બહારના અથવા અંદરના ભાગના સંબંધનો લોપ. જખમની કાયદાની વ્યાખ્યામાં ત્વચા તોડવાનો સમાવેશ થાયછે. આ વ્યાખ્યામાં હાડકાના ભાંગવાનો સમાસ થતો નથી.

જખમ તથા ઈજાના દરેક કેસનો બારીકીથી તપાસ કરવો જરૂરનોછે. તેનું સ્થળ, કદ તથા દિશા લક્ષ પૂર્વક તપાસવાં. જખમના ત્રણ વર્ગ પાડી શકાયછેઃ—

૧. ત્વચા નહિ ભેદનારા જખમ તથા ઈજા. આની અંદર મૂંઢમાર, મગજને ધક્કો, હાડકાંનું ભાંગવું, હાડકાનું ખડી જવું અને લચક વગેરેનો સમાવેશ થાયછે. ૨. ત્વચાને ભેદનારા દેખાઇ શકે તેવા જખમ. આની અંદર સુરેખ, ભોંકાયેલા અને છુંદાયેલા જખમો તથા ખજમ સહીત હાકડાનું ભાગવું વગેરેનો સમાવેશ થાયછે. ૩. બંદુકથી થયેલા જખમ. દરેક જાતની ઇજા જે બહારનો સંબંધ ધરાવે તેનો નીચે લખ્યા પ્રમાણે તપાસ થઈ શકેછે.

૧. છોલાયેલા જખમનાં ચિન્હ અને તેની સાથે બીજી ઇજા ૨. સુરેખ જખમ તથા ચામડીને ભેદીને થયેલ બીજા જખમ. ૩. ગોળીથી થયેલ જખમ. ૪. પ્રહારથી થયેલી સર્વ પ્રકારની ઈજાના સાધારણ સવાલ. ૫. શરીરના જુદા જુદા મહત્વના ભાગોને થએલી ઇજા તથા જખમ. ૬. હથીઆર અથવા લુગડાં વીગેરે ઉપર લોહીના ડાઘ.

૧. ત્વચા નહી ભેદનારા એટલે છોલાએલા જખમઃ બુઠા સાધનથી જે ઇજા થાયછે તેમાં છોલાયછે, ભરેલ કુટેછે અથવા લીલઝામા થાયછે. રક્ત, સેલ્યુલરટીસ્યુમાં વહીને જે ફેરફાર કરેછે તે **લીલઝામું** કહેવાયછે. જ્યારે લીલઝામું ઉપરના ભાગમાં અથવા સ્થિતિસ્થાપક ચામડીમાં હોયછે ત્યારે તેનો રંગ ઇજા થયા પછી તરત જોવામાં આવેછે. પણ જો તે ઊંડા ભાગમાં હોયતો ચામડીના રંગમાં ફેરફાર થવામાં વખત લાગેછે. તે વખતે જેમ ઉપરના લાગમાં લીલઝામું હોવાથી તેનો રંગ આસમાની દેખાયછે, તેવો રંગ તે વખતે જોવામાં આવતો નથી પણ તેને બદલે તે રંગ લીલાશપર અથવા પીળાશપર માલમ પડેછે. આસમાની રંગ એકદમ બરાબર જોવામાં આવતો નથી, પણ ઇજા થયાપછે પાંચ અથવા છ કલાકે તે પૂર્ણ જોવામાં આવેછે.

જ્યારે રક્ત નીકળતું બંધ થાય ત્યારે સીરમ વહેવા માંડેછે અને વરમ શરૂ થાયછે. લીલઝામું મોટું થાયછે તે વખતે તેના રંગમાં ફેરફાર થાયછે. આસમાની રંગમાંથી લીલો, પીળો અને જાંબુ જેવો રંગ થતો નજરે આવેછે. થોડાક વખત પછી આ રંગ ઝાંખો થઈ જાયછે અને કેટલાક દીવસે બીલકુલ દેખાતો નથી

ઈજા ઘણીજ હોય તો સોજામાંથી પરૂ થાયછે. આ ઇજા ઊંડી હોય તો તેમાંથી ગડ થાયછે અને ઉપરના ભાગમાં હોય તો ચાંદું પડેછે. જ્યારે પ્રવાહી પદાર્થ થોડો હોયછે ત્યારે રંગનો ફેરફાર પરીઘથી શરૂ થાયછે અને તે ઘણો હોય તો વચમાંથી

શરૂ થાયછે. જે ભાગમાં લોહી વધારે હોય ત્યાં લીલઝામું થાય તો રક્ત જામી જાયછે.

લીલઝામાનો ફેલાવો અને તેના રંગમાં જલદી થતો ફેરફાર જે પ્રમાણે જોર વાપરવામાં આવ્યું હોય તેના ઉપર અગર હથીઆરનાં કદ, તેની જાત માણસની ઉમર, શરીરનો બાંધો અને તંદુરસ્તી, ખાલી અગર ભરેલી રક્ત નળીઓ અને ચામડીના સ્થિતિસ્થાપકપણાની ઉપર આધાર રાખેછે. ઝાડપાલો નહીં ખાવાથી થતા રોગ (સ્કર્વી) માં જરા અડવાથી લીલઝામું થાયછે. તે લીલઝામાનો દેખાવ તંદુરસ્ત માણસને જોરથી મારવાથી થતા લીલઝામા જેવો જોવામાં આવેછે. લીલઝામાંનો આકાર વાપરેલા હથિઆરને મળતો આવેછે અને તેથી પૂરાવામાં મદદગાર થઈ પડેછે.

લીલાઝામાંના રંગનો ફેરફાર સેલ્યુલરટીસ્યુમાં થાયછે એટલુંજ નહિ પણ તે ખરી ત્વચામાં થાયછે. મૃત્યુ પછે થતાં શરીરનાં લીલાં ચાઠાંમાંથી ઈજાને લીધે થયેલ લીલઝામાંને ઓળખી શકાયછે. ડાઘવાળા ભાગ ઉપર નસ્તર મૂકવાથી લીલઝામા વાળી જગોની અંદર લોહી પથરાયેલું નજરે પડેછે અને મૃત્યુ પછે થયેલ ચાઠામાં માત્ર લોહીના છાંટા જણાયછે.

કેટલીક વખત સખત મુક્કા મારવાથી પણ શરીરની સપાટીપર લીલઝામું થતું નથી. જ્યારે શરીરના પોચા ભાગપર પ્રહાર થાય ત્યારે એ પ્રમાણે લીલઝામાં થતાં નથી. પેટના ભાગ ઉપર સખત મુક્કા મારવાથી તેની દીવાલના ભાગમાં ઈજા માલમ નહિ પડતાં અંદરના અવયવમાં ઇજા થાયછે, કારણ કે આ દીવાલ નરમ અને સ્થિતિસ્થાપક હોયછે. કોઈવાર આ ઈજાથી સ્નાયુમાં પણ રક્તસ્રાવ થાયછે. જ્યારે હાડકું વિગેરે ભાંગવાંની મોટી ઇજાની સાથે સપાટીના ભાગપર લીલઝામું નહોય તો તે અસ્થિ ભંગ પ્રહારથી નથી થયેલ એમ અનુમાન બાંધી શકાયછે.

માણસ મરી ગયા પછી લીલાઝામું ઉત્પન્ન કરી શકાય કે કેમ? ડા. ક્રિસ્ટીશનના પ્રયોગ ઉપરથી એમ મનાયછે કે આવી જાતનાં લીલઝામાં માણસના મરી ગયા પછી બે કલાક સુધીમાં કરી શકાયછે અને સવાત્રણ કલાક સુધીમાં થયેલ લીલઝામું જીવંત સ્થિતિમાં થયેલ લીલઝામાંને થોડું મળતું આવેછે કારણ કે ત્યાં સુધી રક્તસ્રાવ સેલ્યુલરટીસ્યુમાં થાયછે, ને તે ત્વમાની સપાટી ઉપર આવેછે તથા લોહી જામી જાયછે.

જીવતાં તથા મુઆ પછી કરવામાં આવેલાં લીલઝામાં વચ્ચે ફેરફાર.—ઘણો સોજો, રંગમાં કાંઈ ફેરફાર અને પરૂ થવાની તૈયારી જોવામાં આવે તો લીલઝામું જીવંત સ્થિતિમાં કરવામાં આવેલછે એમ નક્કી થાયછે. તેવા લીલઝામાને નસ્તર મુકવામાં આવે તો રક્તસ્રાવ થયેલો જોવામાં આવેછે તથા લોહીના જામેલા કડકા માલમ પડેછે. જો આ સ્થિતિ જોવામાં આવે તો તેને જીવતાંજ ઇજા કરવામાં આવીછે એમ ચોકસ થાયછે. તેવીજ રીતે લોહી કયુટીસની સપાટી ઉપર આવીને કાળી થઈ હોય તો આ ચિન્હ જીવતા માણસમાં લીલઝામું થયેલ એમ માનવાને મજબૂત ટેકો આપેછે. પણ જો ઇજા મરી ગયા પછી થોડી મિનિટે કરવામાં આવી હોયતો તેનાથી થયેલાં લીલઝામાંનો દેખાવ જીવતા માણસના લીલઝામાને આ બાબતમાં

મળતો આવેછે.

રક્તસ્રાવ ઉપરના ભાગમાં હોય તો લીલઝામું દેખાયછે. પણ તેજ પ્રમાણે રક્તસ્રાવ ઊંડા ભાગમાં થયો હોય ને મરી ગયા પછી માલમ પડે તો તે રક્તસ્રાવ જીવતાં થયો હશે કે મુઆ પછી તેનો નિર્ણય કરવા જરૂરનોછે, કારણ કે રક્તસ્રાવ મુઆ પછી પણ થઈ શકેછે. કેમ્પબેલ અને કોલીકેરીરીના કેસમાં આવી રીતે ઉંડા ભાગમાં રક્તસ્રાવ થયેલો જોવામાં આવ્યો હતો. તે ગુન્હો કરનાર માણસોએ કબૂલ કર્યું કે તેને કરોડ રજ્જુની ઈજા તે માણસને મારી નાખ્યા પછી કરવામાં આવી હતી.

લીલઝામું જીવતાં કે મુઆ પછી કરવામાં આવ્યુછે તે મુડદું સડવા માંડ્યા પછી કહેવું મુશ્કેલ પડેછે, કેમકે તે સ્થિતિમાં લીલઝામું ફેલાયછે. સડવાને લીધે શરીરના રંગમાં ઘણો ફેરફાર દેખાયછે. તેથી પેદા થયેલ હવાનાં દબાણને લીધે તુટેલી રક્તની નળીઓમાંથી વિશેષ રક્ત પ્રવાહ થાયછે. આવો પ્રવાહ મગજમાં લોહી ચડવાથી મરીગયેલ એક માણસમાં જોવામાં આવ્યો હતો. તેના બંને હાથની શીરાઓ ખોલવામાં આવી પણ લોહી નીકળ્યું નહિ અને તેના મરી ગયા પછી આ ખોલેલી શીરાઓમાંથી લોહી નીકળવા માંડ્યું.

મુઆ પહેલાં અથવા પછી તરતજ હાડકું ભાંગવામાં આવેતો તેના દેખાવ સરખા જોવામાં આવેછે ને એકમેકથી ઓળખાતા નથી. પણ જો હાડકાનું ભાંગવું મોત પેહેલાં થોડા વખત ઉપર થયું હોય તો તેની આસપાસ સોજો થયેલો જણાયછે તેથી મૃત્યુ પછી થયેલા હાડભંગથી સેહેલાઈથી ઓળખી શકાયછે.

૨. **ત્વચા ભેદનારા સરેખઆદિ જખમઃ**—આમાં સુરેખ, છુંદાએલા, અને ભોંકાએલા જખમનો સમાવેશ થાયછે. ગોળીથી થયેલ જખમ જૂદા વર્ણવામાં આવ્યાછે.

જખમ થાય કે તરત રક્તસ્રાવ થઈને જખમની બાજુ જૂદી પડેછે અને કેટલેાક વખત વિત્યા પછે તેમાં વરમ તથા પરૂ આદિ થાયછે. જખમ જીવતા માણસને કરવામાં આવ્યો હોય તો રક્તસ્રાવ માલમ પડેછે. ત્વચાની નીચે લોહી ભરેલું હોયછે જખમમાં વચ્ચે લોહીના જામેલા કડકા માલમ પડેછે. કોર જૂદી અને બહાર વળેલી હોયછે. સુરેખ જખમ શરૂ થતા ભાગ તરફ ઉંડો હોયછે, અને બીજા છેડા તરફ છ. રકતો હોયછે. કોઇ વખત ગળું કાપવાના કેસમાં જખમનો છેડો બેત્રણ ઠેકાણે જોવામાં આવેછે. આ ઉપરથી જેટલીવાર હથિયાર ખેંચ્યુ હોય તે બતાવી આપેછે સુરેખ જખમ જે હથિઆરથી કરવામાં આવ્યા હોય તેના માપને હમેશાં બેસતા નથી હોતા, કેમકે જખમની બાજુ પહોળી થઇ જવાથી તે હથિઆર કરતાં ઘણો મોટે લાગેછે. સુરેખ જખમ કેટલીકવાર બુઠાં હથિઆરથી થાયછે, જેમકે હાડકાંનો ભાગ જે ફક્ત ચામડીથીજ ઢંકાયેલો હોય તેપર બુઠી વસ્તુ વાગવાથી થતો જખમ સુરેખ જખમને મળતો આવેછે.

જો મુડદું તાજું હોય અને જખમમાંથી ઘણુંજ લોહી નીકળેલું જોવામાં આવે તો જખમ જીવતાંજ કરવામાં આવ્યોછે એમ અનુમાન થાયછે. થોડું લોહી અગર તે

બીલકુલ નહોય તો તે માણસનું મોત બીજા કારણથી થયુંછે એમ મનાયછે. પણ ગોળીના સખત જખમ તથા છુંદાયેલા જખમમાં સુરેખ જખમ જેટલું લોહી નીકળતું નથી. કોઈવાર મૃત્યુ પછી સડવાને લીધે પેદા થતી હવાના દબાણથી જખમમાંથી રક્તસ્રાવ થાયછે.

સુરેખ જખમ.—મરી ગયા પછી કરી શકાય કે નહિ ? આ સંબંધમાં ડા. ઓર્ફીલાએ કૂતરા ઉપર પ્રયોગ કરીને એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે જો મરી ગયા પછી તરતજ જખમ કરવામાં આવે તો તેનાથી થયેલાં ચિન્હ જીવંત સ્થિતિમાં થયેલા જખમનાં ચિન્હને બરાબર મળતાં આવેછે. ડાકતર ટેલરે કાપીને જુદા કરેલા અવયવો ઉપર પ્રયોગ કરવાથી એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે જો જખમ મરી ગયા પછી બે મિનિટે કરવામાં આવે તો ચામડીની બંને બાજુ જુદી પડેછે, કાંઈ લગતો અવયવ બહાર નીકળેછે અને લોહી થોડું નીકળેલું હોયછે. ૨૪ કલાક પછી આ જખમની બાજુ રાતી લોહીવાળી અને બહાર વળેલી જણાયછે. ચામડી નરમ હોયછે અને તેની બને બાજુ નોખી પડવાથી રક્ત વહેવા માંડેછે. સ્નાયુમાં લોહી જામેલું જોવામાં આવતું નથી પણ જખમની નીચેના ભાગમાં લોહીના કડકા છુટા છુટા માલમ પડેછે.

૧૦ મિનિટ પછી એક બીજો પ્રયોગ કરી જોવામાંઆવ્યો હતો. તેની અંદર જખમની કોર થોડી વળેલી હતી. લોહી જોવામાં આવતું નહોતું. ૨૪ કલાક પછી તેની કોરો સૂકી અને ચોંટેલી હતી. જખમના નીચેના ભાગમાં લોહીના જામેલા કડકા થોડા માલમ પડ્યા હતા. માણસના મરી ગયા પછી બે ત્રણ કલાકે જો જખમ કરવામાં આવે તો લોહી પ્રવાહી હોયછે, અને લોહીના જામેલા કડકા માલમ પડતા નથી. ૨૪ કલાક પછી કરેલ જખમની બાજુ નરમ, ઢીલી અને ભેગી હોયછે તથા જામેલું લોહી માલમ પડતું નથી.

છુંદાયેલા જખમ.—આ જખમના ચિન્હ સુરેખ જખમ અને ચીરાએલા જખમોને મળતાં આવેછે, પણ તેમાંથી લોહી થોડું નીકળે છે. અને તેના રંગમાં થોડો ફેરફાર હોયછે. કોર ઘણું કરીને ફાટેલી હોયછે. પણ જો તે બુઠા હથિઆર અગર પડવાથી થયા હોય તો તે જખમ સરળ અને સંબંધ કોરવાળા હોયછે. આવી જાતના જખમ તે કરનાર હથિઆરને ભાગ્યેજ મળતા આવેછે. આ જખમ જીવતાં કરવામાં આવ્યાછે કે મુઆ પછી તે કહેવાને મુસીબત પડેછે. છુંદાયેલાજખમમાં જો અંદરના અવયવને જખમ થાય તો વધારે ધાસ્તી રાખવા જેવું છે.

ભોંકાયેલા જખમ:—જ્યારે અણીવાળા હથિઆરથી ભોંકાયેલો જખમ થાયછે ત્યારે સુરેખ જખમને મળતો આવેછે, પણ બુઠા હથિઆરથી કરવામાં આવે તો તે છુંદાયેલા જખમને મળતો આવેછે; ભોંકાયેલો જખમ સુરેખ જખમને મળતો આવે તોપણ તેમાંથી ઘણું લોહી નીકળેછે તથા તે વધારે ઊંડો જોવામાં આવે છે. છુંદાયેલા જખમને મળતો આવે તો તેમાંથી થોડું લોહી નીકળેલું હોયછે. જખમનો દેખાવ હથિઆરના આકાર અને મારવાની દિશા ઉપર આધાર રાખેછે. આવા જ-

ખમ હથિઆર કરતાં નાના હોયછે. જો પહોળા અને બે તરફ પાનાવાળાં હથિઆરથી જખમ કરવામાં આવે તો સુરેખ જખમ જેવો હોયછે. જખમ સીધોજ કરવામાં આવ્યો હોય તો તે હથિઆરની પહોળાઇને મળતો આવેછે. પણ જો આડો કરવામાં આવ્યો હોય તો જખમ લાંબો માલમ પડેછે. હથિઆર પાછળ જાડું અને આગળ અણીદાર હોય તો જખમ તે હથિઆરને મળતો આવેછે. સંગીન જેવા ત્રિકોણાકાર હથિઆરથી ત્રિકોણાકાર જખમ થાયછે.

એટલું યાદ રાખવું કે એકજ જાતનું હથિઆર શરીરના જુદા જુદા ભાગ ઉપર જુદી જુદી જાતના જખમો કરી શકેછે

તરવારનો જખમ જો શરીરની આરપાર ગયો હોય તો તેનો દાખલ થવાનો રસ્તો મોટો અને ઉપડતો હોયછે પણ જ્યારે તે પાછી ખેંચવામાં આવે અને વિશેષ્યે કરીને તે કટાયેલી હોય ત્યારે તેનો દેખાવ ઉપરનાથી ઉલટો જોવામાં આવેછે.

૩. ગોળીથી થયેલા જખમઃ—આ જખમ છુંદાયેલા જખમને મળતા આવેછે. જ્યારે ગોળી અંદર જઇ ન શકે ત્યારે તે ભાગ છોલાયેલ જેવો દેખાયછે અને જ્યારે ગોળી અંદર જાયછે અગર જઇને પાછી નીકળી જાયછે, ત્યારે ફાટેલા જખમને મળતા આવેછે. ગોળીથી બધી જાતના અસ્થિભંગ થઇ શકેછે તેમજ ગોળીના જખમથી ઘણોજ રક્તસ્રાવ, સોજો, રતવા, ધનુર્વા વિગેરે થાયછે અને કોઈ કોઇ વખત તે ભાગ કોહી જાયછે. ગોળાથી જખમ થયો હોય તો જખમનીબંને બાજુ કાળીઘઅથવા આસમાની રંગની હોયછે, તેનો વરમ તથા તે જગોએ સોજો માલમ પડેછે, ઘણીવાર તેમાં ફોલ્લા ઉઠેછે અને તેમાંથી જે રસી નીકળેછે તે વાસ મારેછે.

જો શરીરની નજદીક ખાલી અવાજ કરવામાં આવ્યો હોય તો તેના ભડકાને લીધે ચામડી બળીને કાળી થઇ જાયછે અને દારૂની કરચ ત્વચામાં પ્રવેશ કરેછે. આ વખત માણસે લૂગડાં પેહેરેલાં હોય તો તે પણ બળી ગયેલાં અગર કાળાં થયેલાં જોવામાં આવેછે. બંદુકના જખમથી ધોરી નસને ઇજા થાય તો વિશેષ રક્ત પ્રવાહ થાયછે, નહિતો ઘણું ખરૂં ગોળીને લીધે થતા જખમથી રક્ત પ્રવાહ થતો નથી. જો કે તાજા બંદુકના જખમમાંથી રક્ત પ્રવાહ થતો નથી, તથાપિ પાછળથી સડીને ભાગ જુદો પડે ત્યારે કોઈ વાર રક્ત વેહેછે અને તે ઘણો થવાથી મૃત્યુ સુદ્ધાંનીપજેછે.

ગોળી, છરા, લૂગડાં અથવા કાગળના કડકા ભરીને થોડે છેટેથી બંદુક ફોડવામાં આવે તો તે શરીરમાં રહી જાયછે અગર બહાર નીકળી જાયછે. જ્યારે તે અંદર જોવામાં આવે ત્યારે તે દેખીતો પૂરાવો થઇ પડેછે. જખમમાં કાગળ અને ચીથરાંના કડકા માલમ પડે તો કાગળો લખેલાછે કે છાપેલા અગર કોઈ ચોપડીના લખેલા કાગળછે તેનો બરાબર તપાસ કરવો, કારણ કે કેટલીક વખતે તે ચીજ ઉપરથી બંદુક કોણે ફોડીછે તે મળી આવેછે. કોઇ કોઇ વખત તે ગોળીની બનાવટ તથા આકાર તરેહવાર હોયછે. તેટલા માટે તે ગોળી શેની બનેલીછે તેનો તપાસ કરવો અને તે સંભાળથી રાખી મૂકવી કારણ કે સાક્ષીના વખતે તે ઘણી ઉપયોગી થઇ પડેછે.

જ્યારે ગોળી શરીરની આરપાર જાયછે ત્યારે તેનાથી બે છિદ્ર થયેલાં જોવામાં આવેછે. ૧. દાખલ થવાનું, ૨. નીકળવાનું. દાખલ થવાનું છિદ્ર ગોળ અને સાફ હોયછે, તેની કોર દબાયેલી હોયછે. બહાર નીકળવાનું છિદ્ર વાંકું ને કોર બહાર વળેલી હોય છે, કારણ કે ગોળી શરીરમાં પેસતાં ચરબીને અંદર વાળેછે અને બહાર નીકળતાં બહાર વાળેછે. ગોળી જે જગોએ દાખલ થાય તે છિદ્ર બહાર નીકળવાના છિદ્ર કરતાં નાનું હોયછે. જો લૂગડાં પેહેરેલાં હોય તો તેમાં પણ આ પ્રમાણે ફેરફાર જોવામાં આવેછે. સામાન્ય રીતે આવી સ્થિતિ હોવી જોઈએ, પણ કોઈ કોઈ વખતેતે પ્રમાણે જોવામાં આવતું નથી; કારણ કે તેનો આધાર ગોળીના વેગ અને અંદરના ભાગના અટકાવ ઉપર રહેલોછે. જેમ ગોળીનો વેગ ધીમો તેમ વધારે ભાગ ફાટેલો જોવામાં આવેછે અને જેમ ગોળીનો વેગ જલદી તેમ જખમ સાફ જોવામાં આવેછે. જો અણીવાળી ગોળી ઘણા વેગથી જાય તો દાખલ થવાનું છિદ્ર નીકળવાના છિદ્રથી ઓળખાતું નથી, કારણ કે બંને છિદ્રો સરખાંજ માલમ પડે છે અને કાંઇક ત્રિણોકાર જેવાં જોવામાં આવેછે.

કેટલીક વખતે ગોળી શરીરમાં પેસેછે તે હાડકાં તથા તેના જેવી બીજી કઠણ ચીજના અટકાવથી સીધી જવાને બદલે આડી જાયછે. જેમકે ગોળી ગાલ ઉપર વાગે અને ગાલના પાછલા ભાગમાંથી નીકળે અગર પગના બહારના ભાગમાં વાગે અને ગોઠણની ઉપર જાંગના અંદરના ભાગમાંથી નીકળે અથવા તે હાથના બહારના ભાગમાં વાગે અને વાંસાના સ્કેપ્યુલા નામના હાડકાની નીચેના ભાગમાંથી નીકળેછે.

કેટલીક વખત ગોળી માથા ઉપર અગર પેડુમાં વાગેછે અને અંદર અરધું ચક્કર માર્યા પછી રહી જાયછે, અગર સામેની બાજુએ છિદ્ર પાડીને નીકળી જાયછે અગર ગોળી વાગ્યા પછી ચક્કર ફરીને તેનાતેજ કાણામાંથી નીકળી જાયછે, અને તે વખતે ફકત એકજ છિદ્ર જોવામાં આવેછે; વળી કોઇવાર હાડકાં સાથે અથડાવાથી તેના બે ત્રણ કડકા થઈ જાયછે અને તે કડકાઓ અંદર રહેછે, અગર બહાર નીકળી જાયછે. જો તે અંદર રહે તો ઉપર લખ્યા પ્રમાણે બીજી જગોએથી નીકળેછે પણ શરીરમાંથી તરત નીકળી જાય તો નીકળવાનાં છિદ્ર એક કરતાં વધારે જોવામાં આવેછે અને તે એકજ ગોળીથી કરવામાં આવ્યાં હોય તેવાં દેખાયછે. જ્યારે ગોળી લાગીને સીધી નીકળી ગઈ હોય તો તેના ઉપરથી તથા તેના પેસવાના અને નીકળવાના છિદ્ર વચ્ચેની દિશાના આધારથી ગોળી લાગતી વખતે શરીર કેવી સ્થિતિમાં હતું તેનો ક્યાસ બાંધી શકાયછે. તે શિવાય જો ગોળી બારીમાંથી અગર લાકડાની દીવાલમાં થઇને સામેની ભીંતમાં વાગી હોય તો તેનો તપાસ કરવાથી ગોળી કયી દિશામાંથી અને કેટલે છેટેથી આવીછે તે પણ જાણી શકાયછે.

જ્યારે બંદૂકમાં અગર પીસ્તોલમાં નાના છરા ભરીને પાસેથી ફોડવામાં આવે અને તે શરીરને સીધી વાગે તો તેનાથી ગોળ, સાફ ગોળીના જેવા જખમ થાયછે. તે ગોળીના જખમમાંથી ઓળખી શકાતા નથી. પણ જો છરા એક ફુટ અથવા વધારે

છેટેથી ફોડવામાં આવે તો તે નોખા નોખા થઇ જાયછે, અને તેને લીધે થતા અનિયમિત જખમ જોવામાં આવેછે. જો છરા ત્રણ ફીટ છેટેથી ફોડવામાં આવે તો તે ગોળીથી થયેલા જખમને બીલકુલ મળતા આવતા નથી. આવા જખમમાં કેટલાક છરાઓ અંદર રહી જાયછે. જો છરાઓ પાસેથી અથવા થોડેક છેટેથી ફોડવામાં આવ્યા હોય તો ચામડી અને લુગડાં ઉપર બળેલી અને કાળી નિશાની જોવામાં આવેછે.થોડાજ વખત ઉપર મહારાજની વાડીમાં અકસ્માતથી ફુટેલી છરા ભરેલી બંદુકનો એક કેસ જુનાગઢ ઇસ્પિતાલમાં આવ્યો હતો. તેની છાતીના મધ્ય ભાગમાં અને આસપાસ છરાથી પડેલા ચાળણી જેવા કાળારંગના ડાઘ થયા હતા અને તે માણસ આઠ'કલાકે મૃત્યુ પામ્યો.

બંદૂકમાં લુગડાં અથવા ચીંથરાના કડકા ભરીને પાસેથી અથવા થોડા ઇંચને છેટેથી ફોડવામાં આવે તો સખત નાશકારક જખમ થાયછે. જો છેટેથી ફોડવામાં આવે તો તેનાથી પણ છરાના જેવી ઇજા થાયછે.

ઉપરના બ્યાનથી બંદૂકના જખમ ભયંકરછે એવું સેહેજ માલમ પડેછે, તેને લીધે થતા ધક્કાથી અથવા રક્તસ્રાવથી તરતજ મોત થાયછે, અગર ઘણા વખત પછી ફરીને રક્તસ્રાવ થવાથી, રતવાથી, ધનુરવાથી, અથવા ઈજા થયેલો ભાગ બહુ પાકી આવવાથી મોત થાયછે.

ગોળીથી થએલો જખમ અકસ્માતથી, સ્વહત્યાથી કે પરહત્યાથી થયોછે તેવા ત્રણ સવાલો બીજા જખમોની માફક ઉઠેછે. કેટલીક વખતે બંદૂક ભરતાં, ભરેલી બંદૂક સાફ કરતાં, બીજા માણસને બતાવતાં કે જે એમ ધારતો હોય કે તે ભરેલી નથી, અગર દોડતાં પડી જવાથી અકસ્માત બનેછે. આવા કેસમાં પાસેથી બંદૂક ફોડવામાં આવી હોય એવાં ચિન્હ દેખાયછે; પણ આજ પ્રમાણે ચિન્હ જો પિસ્તોલથી અથવા બંદૂકથી સ્વહત્યા કરવામાં આવી હોય તોપણ જોવામાં આવેછે. સ્વહત્યાથી કરેલ જખમ ઘણું કરી મસ્તકના અથવા છાતીના આગલા ભાગમાં હોયછે. પરહત્યાથી અથવા અકસ્માતથી થયેલો જખમ ઘણું કરી શરીરના બીજા ભાગ ઉપર હોયછે.સ્વહત્યાથી ગોળીનો ઘણું કરીને એકજ જખમ થાયછે, અને ક્વચિત્ એક કરતાં વધારે જખમ જોવામાં આવેછે. કેટલીક વખતે સ્વહત્યા કરનારા માણસ ઓરડી અંદરથી બંધ કરીને પછી સ્વહત્યા કરેછે. એવા કેસમાં ઘણું કરીને જ્યાંસુધી તપાસ થાય ત્યાં સુધી તેના હાથમાં બંદૂક અથવા પિસ્તોલ પકડેલી માલમ પડેછે; અને જો પોતાના હાથથી ભરવામાં આવી હોય તો તેથી તેના હાથ દારૂવાળા જોવામાં આવેછે.

બંદૂક ક્યારે ફોડવામાં આવીછે તે વિષે કેટલીક હકીકત ઉપરથી અનુમાન બંધાયછે. જો નળીમાં આંગળી ઘાલતાં તે કાળી થાય અને પ્રોટો સલફેટ ઓફ આયર્ન તથા કાટનાં રજકણ તેમાં ન જણાય ને તેનાથી બનાવેલું પ્રવાહિ પીળા રંગનું થાય તથા તેની વાસ સલ્ફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજન જેવી આવે અને આ પ્રવાહિની સાથે એસીટેટ ઓફ લેડ ઉમેરવાથી કાળોરંગ થઈ જાય તો તે બંદૂક ફોડ્યાને બે કલાક કરતાં વધારે

વખત નથી થયો, એમ અનુમાન થઈ શકેછે, પણ જો અંદરનો રંગ થોડો કાળો હોય તેની અંદર કાટ અગર ફેરો સલફેટની રજકણો ન માલમ પડે અને તેના પ્રવાહિમાં એસીટેટ આફ લેડ અથવા કલોરાઈ ઓફ બેરીયમ ઉમેરવાથી સલ્ફયુરિક આસીડ મળી આવે તો બંદૂક બે કલાક કરતાં ઉપર અને ચોવીશ કલાકની અંદર ફુટેલી હોય એમ ધારી શકાયછે. પણ જ્યારે નળીની અંદર કાટના ઘણા ડાઘ જોવામાં આવે અને તેના પ્રવાહિમાં ફેરીસાયનાઇડ ઓફ પોટાશ્યમ ઉમેરવાથી લોહ માલમ પડી આવે તો તે બંદૂક ફુટયાને ૧ થી ૬ દિવસ વિત્યા હોવા જોઇએ એમ મનાયછે. પણ બંદૂક ઘણીજ કટાઈ ગએલી હોય, અને પ્રવાહિમાં લોહ માલમ ન પડે તો બંદુક ફૂટયાને ૧૦ થી ૫૦ દિવસ વિત્યાનું અનુમાન બંધાયછે.

૪. સઘળી જાતની ઇજાને લગતા પ્રશ્ન મૂખ્ય ત્રણ છે. ૧. ઇજા જીવંત સ્થિતિમાં થએલી છે? ૨. તે ઈજાથીજ મૃત્યુ થયુંછે? ૩. આકસ્મિક, સ્વહત્યાત્મક કે પરહત્યાત્મકછે? તેમાંના પેહેલા પ્રશ્નનું વિવેચન આગળ કરવામાં આવ્યું છે.

મોત જખમથીજ થયુંછે? જખમથી મોત થઇ શકેછે, અને જખમને લીધે બીજાં દરદ થઇને તેનાથી પણ મોત થાયછે. જ્યારે તંદુરસ્ત માણસ જખમી થયા પછી તરતજ મરી જાય અને તેમાં બીજું દરદ અગર ઈલાજ થવાની તક મળી ન હોય ત્યારે મોત તે જખમથીજ થયુંછે એમ કહેવાયછે, પણ માણસ જખમી થયા પછી થોડા ઘણા વખત સુધી જીવ્યા બાદ જખમને લીધે સોજો થાય, પરૂ બને, તે ભાગ નકામો પડી જાય, આંચકી ચાલે, રતવા થાય, ધનુર થાય અથવા આ શિવાય બીજાં કારણો સામેલ થઈ મરણ નીપજેછે ત્યારે એ સવાલનો જવાબ આપવો મુશ્કેલી ભરેલો થઈ પડેછે; કેમકે જખમ શિવાય કેટલીક વખત આ દરદોથીજ મોત થાયછે: વળી જખમના ઇલાજ માટે શસ્ત્ર ક્રિયા કરતાં પણ જાનને ઘણી વખત જોખમ વેઠવું પડેછે. પરંતુ કેટલીકવાર હલકી નજીવી ઇજા થવા છતાં તે મર્મસ્થાન ઉપર લાગે અથવા શરીર વિકારી સ્થિતિમાં હોય ત્યારે તેનું પરિણામ ભયંકર થઈ પડેછે. જેમ કે વૃદ્ધિ પામેલી બરોળ ઉપર એક સાધારણ મુક્કાથી મૃત્યુ થાયછે અથવા ભરેલા પેટ ઉપર સાધારણ લાત મારવાથી માઠું પરિણામ આવેછે. એ રીતે જખમને લીધે મૃત્યુ બે પ્રકારે થાયછે, લાગલુંજ અથવા તેની અસરથી લાંબી મુદતે. જ્યારે જખમને લીધે લાગલુંજ મોત થાય ત્યારે મોત થવાનાં બે કારણો છે? ૧. રક્તસ્ત્રાવ, ૨. ધક્કો.

૧. રક્તસ્ત્રાવ ઘણો થવાથી રક્તાશય વગેરે અવયવને રક્ત પૂરૂં નહિ પડે તેથી તરત મૃત્યુ થાયછે. આવી સ્થિતિમાં મોત થયું હોય તો શરીરના સ્નાયુ બહુ ફીકા દેખાયછે. કોઇવખત મગજમાં થોડો ઘણો રક્તસ્ત્રાવ થઈ મગજ ઉપર દબાણ થવાને લીધે માણસનું મોત થાયછે. ગળા ઉપર જખમ થયો હોય તો કોઈ વખત થોડું લોહી શ્વાસમાર્ગમાં દાખલ થવાથી શ્વાસાવરોધને લીધે મૃત્યુ થાયછે. માણસનું મૃત્યુ થવા રક્તનું ચોક્કસ પ્રમાણ જવું જોઇએ એમ કહી શકાતું નથી. કારણ છોકરાં, વૃદ્ધ માણસ, સ્ત્રીઓ અને અશક્ત માણસ થોડા રક્તસ્ત્રાવથી મરણ પામેછે. રક્ત-

સ્રાવ કોઇવાર શરીરમાંજ થાયછે. આ પ્રમાણે ભરેાળવાળા જખમ અથવા ગોળીથી થયેલા જખમથી અંદર રક્તસ્રાવ થઇ તરત મૃત્યુ નીપજેછે. મુક્કા લાગવાથી રક્તાશય, કલેજું વગેરે અવયવો કોઇવાર ફાટીજાયછે અને તેનાથી ઉપર લખેલું પરિણામનીપજેછે.

૨. ધક્કા એ જખમનું પરિણામ હોયછે. જખમથી બહુ ઇજા થયેલી ન હોય તો-પણ ધક્કાથી વખતે મૃત્યુ થાયછે, જેમકે બળી જવાના કેસમાં ધક્કા લાગવાથી મૃત્યુ થાયછે. તેમજ પેટ ઉપર જોરથી મુક્કા મારવામાં આવે તો તેનાથી બીજી કાંઇ પણ ઇજા ન થતાં મૃત્યુ થાયછે, તે આજ પ્રકારથી એટલે ધક્કાથી થાયછે. કેટલીક વખત માથાપર ઇજા થવાથી મગજની રચનામાં કાંઇ ફેરફાર ન થતાં ફક્ત ધક્કે લાગવાથી મૃત્યુ થાયછે.

કોઈ વખત બીજા પ્રકારથી ધક્કો લાગીને મૃત્યુ નીપેજેછે. એકાદા માણસના શરીર ઉપર મુક્કા અથવા ફટકા મારવાથી ઘણે ઠેકાણે થોડી ઇજા થાયછે અને તેનાથી તત્કાળ અથવા થોડીવાર પછી મોત થાયછે. જર્મની દેશમાં એક કેસ થયો હતો, તેમાં એક માણસને લાકડીથી પુષ્કળ માર મારવામાં આવ્યો, જેથી તે એક કલાકમાં મરણ પામ્યો. તેનું મુડદું ચીરી જોતાં તેની અંદરની ઇંદ્રિઓને કાંઇ પણ ઇજા થયેલી માલમ પડી નહિ. તે ઉપરથી ચોકસ થાયછે કે જખમ થઇને મરેલામાં હમેશાં સખત ઇજા હોવીજ જોઇએ એમ નથી.

ઇજા થયા પછી કેટલીકવારે મરણ થાય તો મરવાનાં કારણ વિષે સંશય રહેછે. મરણ થયા જેવા જખમ ન હોવા છતાં કાંઈ શરીરની વિપરીત સ્થિતિને લીધે માણસ કદી મરણ પામેછે. આ વિષે એક એવો દાખલો છે કે એક માણસે એક છોકરાને શિક્ષા કરવા સારૂ તેના માથા ઉપર મુક્કી મારી. તે છોકરાના મસ્તકનાં અસ્થિ બહુ પાતળાં હતાં તેથી અસ્થિ ભંગ થઇને તે છોકરો મરણ પામ્યો. તેમજ કેટલીક વખત શરીરના અંદરના અવયવોમાં દરદ હોયછે, તેથી નહિ જેવો જખમ થવાથી તેને ઉત્તેજન મળીને માણસનું મૃત્યુ થાયછે. એક માણસે આપઘાત કરવા પોતાનું ગળું કાપ્યું. તે માણસ ત્રણ અઠવાડીયાં પછી તદન સાજો થઇ ગયો. પણ ત્યારબાદ થોડા દિવસે તે એકાએક મરી ગેયો, તે ઉપરથી શક ગયો કે મરનારને તેના જખમની સાથે બીજું અંદરનું દરદ હશે. કેટલાકનો એવો મત પડયો કે તે જખમને લીધેજ મરી ગયોછે. તેટલા માટે તેના મુડદાને તપાસ કરવાની જરૂર પડી. તેના મગજનો ભાગ તપાસતાં એક બાજુ ગડ માલમ પડયું, તથા મગજના પડની વચ્ચે પાણી જેવું રક્ત જોવામાં આવ્યું. તેથી આખરે વૈદ્યક અમલદારની એવી સાક્ષી પડી કે સદરહુ માણસનું મોત ગડથીજ થયુંછે. અને તે ગડને જખમ સાથે કાંઈ પણ સંબંધ નથી. વળી કહ્યું કે આ ગડ જખમ પેહેલાં શરૂ થયો હશે અને તે જખમ ન થયો હોત તો પણ આ માણસ ગડથી મરી જાત. પણ એટલું તો ખરૂં કે જો જખમમાંથી રક્ત ન વહી ગયું હોત તો ગડથી થોડી અસર થાત, ને તેથી તેની જીંદગી થોડી ઘણી વધત.

સારણ ગાંઠ ઉપર લાત લાગવાથી અંતરગળનો વરમ થાયછે, તેને લીધે અથવા

મૂત્ર-પિંડમાં પથરી હોય ત્યારે મૂત્રપિંડ પ્રદેશ ઉપર મુક્કી વાગવાને લીધે રક્તસ્ત્રાવ થઇને મોત થવાના દાખલાઓ લખાયલાછે. તેમજ મુક્કી લાગીને એન્યુરીઝમ (ધમનિની રસોળી) ફૂટવાથી મૃત્યુ થાયછે.

જખમ થયા પછી ઘણે દિવસે અથવા કેટલેક મહિને જખમથી થયેલી ઈજાને લીધે માણસ મરી જાયછે અથવા બાજો કાંઈ વિકાર થઇને મોત થાયછે. બરડાનાં હાડકાં ભાંગવાથી અથવા સાંધાના ભાંગવાથી રોગી ઘણા દિવસે દેહને હાની પહોંચવાથી મરેછે ત્યારે પણ તેના મોતનું કારણ જખમ કહેવાયછે.

જખમથી થયેલી ઇજા સેહેજ હોયછે, પરંતુ તેના સંબંધથી કાંઇ વિકાર થઇને મોત થાયછે; જેમકે જખમ નાનો હોયછે પરંતુ કંઠમાળ જેવા કાંઈ શરીરના દરદને લીધે, અથવા પ્રકૃતિની સ્થિતિ વીપરીત હોવાને લીધે જખમ મોટી સ્થિતિએ પહોંચે અથવા રતવા, ધનુરવા, સનેપાત અને પાઇમ્યિા વગેરે વિકાર ઉત્પન્ન થઇને મૃત્યુ થાયછે. ધનુરવા જખમ થયા પછી ઘણુંકરીને ત્રણથી છ દિવસની અંદર ઉત્પન્ન થાયછે. કોઈ વખત ત્રણ ચાર અઠવાડીએ ઉત્પન્ન થાયછે. રતવાનું દરદ જખમના સોજાની સાથે ઉત્પન્ન થાય તો તે જખમથી થયુંછે એમ સમજવું. પણ સોજો ઉતરી ગયા પછી કેટલેક દિવસે ઉત્પન્ન થાય તો જખમ સાથે તેને સંબંધ નથી એમ સમજવું. જખમની પાસે અથવા નજીકમાં રતવા હોય તો તે જખમને લીધેજ રતવાછે એમ માનવું. ઈજા થઈ મરેલો માણસ જખમથીજ મરણ પામ્યોછે કે નહિ તેનો નિર્ણય કરતાં બીજી કેટલીએક વાતો ઉપર ધ્યાન આપવા જરૂર છે. જખમી માણસની અવસ્થા ઠીક હતી કે તેની અવ્યવસ્થા હતી ? તેને ઓસડ બરાબર મળ્યું હતું કે નહિ ? તેણે ઠંડો પવન ખાધો હતો કે નહિ ? તેણે ઘણો શ્રમ લીધો હતો કે નહિ ? જખમ થયા પછી તેણે મદ્યપાન કર્યું હતું કે નહિ ? અને તેણે અયોગ્ય હકીમ પાસેથી દવા લીધી હતી કે નહિ એ વગેરે સવાલ જખમથી થયેલ મોતના સંબંધમાં કોર્ટમાં કેસ ચાલે તો ઉઠે છે. દવા કરનાર ડાક્તર અથવા વૈદ્યના અજ્ઞાન, બેકાળજી અગર ભૂલથી જખમી માણસનું મોત થાય તો તે જવાબદારીમાં આવી પડેછે.

સુરેખ જખમ રૂઝાવાનો આધાર તેની બાજુ ભેગી અગર જૂદી રહે તે ઉપર હોયછે. ભેગી હોય તો જલદી રૂઝાયછે. અને જૂદી હોય તો અંગુર આવીને રૂઝાયછે અને વધારે વખત લાગેછે.

૫. શરીરના ઉપયોગી અવયવોના જખમ:—મસ્તકપર થયેલા જખમની વિશેષ ધાસ્તી રહેછે, કેમકે તેને લીધે વારંવાર રતવા થઇ આવેછે.

ખોપરીનું ભાંગવું—બીજા હાડકાના ભાંગવા કરતાં જો ખોપરી ભાંગી હોય તો ઘણી ધાસ્તી રાખવી પડેછે. ખોપરીનાં હાડકાં ભાંગવાને લીધે મગજને ધક્કો પહોંચેછે અગર મગજ તથા તેની રેષાઓને હરકત થાયછે. ખોપરી ઉપર ઘા મારવાથી હમેશાં ઘા વાગેછે તે જગોએ અસ્થિભંગ થાયછે તેમ નથી, પણ કેટલીક વખત

સામેની બાજુ અસ્થિભંગ થાયછે, જેમકે મુક્કો ડાબા લમણા ઉપર મારવાથી તેની સામેની જમણી બાજુએ અસ્થિભંગ થાય. અગર મસ્તકની શીખરપર વાગવાથી તેનું તળીયું ફૂટેછે. લમણા જેવા ખોપરીના પાતળા ભાગ ઉપર જખ્મ થાય તો તે તરત ફૂટેછે. પણ જાડા ભાગપર થાયતો સેહેજ ફૂટ થતી નથી.

મગજને ઈજા થાય તેનું પરિણામ જૂદી જૂદી રીતનું થાયછેઃ મગજને ધક્કો, કંટયુઝન, મગજ ઉપર દબાણ, જખમ, અંદરના ભાગમાં રક્તસ્રાવ અને મગજનો વરમ.

મગજને ધક્કો.—માથા ઉપર મુક્કો મારવાથી અથવા બેસણી ઉપર પડવાથી કરોડ રજ્જુ ની મારફત મગજને ધક્કો પહોંચેછે. મગજને ઈજા પહોંચે કે તરત તેનાં ચિન્હ દેખાવા માંડેછે. તેનાં ચિન્હ ધક્કાના પ્રમાણમાં હલકાં કે સખત હોયછે. જો થોડો ધક્કો પહોંચ્યો હોય તો માણસ બેશુદ્ધ અને વિચાર શુન્ય થાયછે. ચક્કર આવવા માંડેછે અને થોડી મિમિટમાં પાછો સાવધ થાયછે. પણ જો આ સખત હોય તો માણસ બેશુદ્ધ થાયછે, સ્નાયુ ઢીલા પડી જાયછે, ચેહેરો ફીક્કો લાગેછે, કીકી વિસ્તૃત થાયછે, નાડી ધીમી ચાલેછે. શ્વાસોશ્વાસ થોડો અને ઘુંટાતો માલમ પડેછે, ઉબકો અને ઉલટી થાયછે અને પછી દરદી સારો થવા માંડેછે. કેટલાક કેસમાં આ ચિન્હ થોડી મુદત રહેછે, અથવા કેટલાકમાં ઘણા કલાક તથા દિવસ જારી રહેછે, અને તેમાંથી દરદી સારો થતો નથી. દરદી મગજના ધક્કામાંથી બચે ત્યારપછી મગજના દબાણ તથા સોજાની ધાસ્તી રહેછે.

જે ઈજા મગજને ધક્કો પહોંચાડેછે તેજ ઈજાથી માથા ઉપર ઢીમણું પણ થાયછે. જ્યારે ઢીમણું ન હોય ત્યારે ઈજાની જગોએ અગર ઈજાની સામેની બાજુએ અગર ખોપરીને તળીએ લોહી પથરાએલું માલમ પડેછે. આ લોહી મગજની ઉપર અગર અંદરના ભાગમાં પણ માલમ પડેછે. તેને લીધે મગજના ધક્કાના જેવાંજ ચિન્હ માલમ પડેછે. પણ શરીરનું રહી જવું તથા આંચકી એ વધારે જોવામાં આવેછે.

કંટયુઝન (ઘુંદાવું)ને લીધે રક્તસ્રાવ થઇને મગજ ઉપર દબાણ થાયછે અગર સોજો થાયછે.

મગજ ઉપર દબાણ—ખોપરીનાં ભાગેલાં હાડકાંના દબાણને લીધે મગજ ઉપર દબાણ થાયછે. મગજના દબાણનાં ચિન્હ ઘણી લાંબી મુદત સુધી રહેછે. જો દબાયેલું હાડકું ઊંચું કરવામાં આવે તો આરામ થવા સંભવછે. મગજની સપાટી ઉપર અગર અંદરના ભાગમાં રક્તસ્રાવ થવાથી અગર સોજાથી મગજ ઉપર દબાણ થાયછે. જ્યારે મગજના ધક્કાની સાથે દબાણ હોયછે ત્યારે ઓળખવું મુસ્કેલ પડેછે. ઘણીવાર મગજના ધક્કાથી બચી ગયાપછી એક અથવા બે કલાકે માથુદુઃખવા માંડે છે, કાનમાં અવાજ સંભળાયછે, ચકર આવવા માંડેછે, વિચાર કરતાં ગભરાટ ઉઠેછે, ત્યાર પછી આદમી બેશુદ્ધ થઈ જાયછે. કીકી વિસ્તૃત થાયછે, નાડી ધીમી ચાલેછે, ઘરેરો અને આંચકી થાયછે. આવી જાતનાં ચિન્હ એકાદ લોહીની નળી ફાટીને રક્તસ્રાવ થ-

વાથી પણ થાયછે. પણ જો મગજના દબાણનાં ચિન્હ મગજના ધક્કા પછી ઘણા દિવસે જોવામાં આવે તો તે રક્તસ્ત્રાવ શિવાય બીજાં કારણથી થાયછે.

ખોપરી ફૂટવાથી મોટી રક્ત નળી તૂટે તો જલદી નાશ કરે એટલો રક્તસ્ત્રાવ થાયછે. તે રક્તસ્ત્રાવ ખોપરી અને મગજના પડદાની વચ્ચે જોવામાં આવેછે. જ્યારે મગજના બીજા પડદાની નસો ફાટેલી હોય ત્યારે તેમાંથી થયેલો રક્તસ્ત્રાવ મગજની ઉપર અગર અંદર જોવામાં આવેછે.

મગજના જખમની અસર જૂદી જૂદી થાયછે. વખતે નાના જખમથી મૃત્યુ થાયછે અને કોઈ વખત મોટા જખમ છતાં તેમાંથી માણસ સારો થાયછે. કેટલીક વખતે ઘણા છુંદાયેલા જખમોને લીધે મગજના કાંઈ ભાગનો નાશ થયો હોય છતાં પણ જ્ઞાન તંતુઓ તથા જીવન ગતિને જુજ હરકત થાયછે.

મગજના કેટલાક ઉપયોગી ભાગને હરકત થયા છતાં કવચિત તે માણસને કાંઈ હરકત થતી નથી. તે વિષે ઘણા દાખલાઓ લખાયલાછે. અમેરિકાના એક કસાઈના કેસમાં એક ઈંચ જાડો અને ત્રણ ફીટ સાત ઇંચ લાંબો લોઢાનો સળીઓ મગજના અગ્ર ભાગની ડાબી બાજુએથી નાંખ્યો હતો, છતાં તે માણસને કાંઈ હરકત થઇ નહોતી. ઓક્સીપીટલ, ફ્રન્ટલ, સ્ફીનોઇડ અને ટેમ્પોરલ અસ્થિની ભીતર મગજમાં જખમ થયા છતાં પણ ઘણી વખત લકવાનાં ચિન્હ થતાં નથી. એક વખતે એક માણસના મગજનો થોડો ભાગ કાઢી લીધા પછી તેણે ચાર માણસોને મારી નાંખ્યાં હતાં. મગજમાં ગોળી રહી ગઈ હોય તોપણ ઘણા લાંબા વખત સુધી વરમનાં ચિન્હ જોવામાં આવતાં નથી અને વરમ થતાં સુધી તે માણસને કાંઈ ઇજા પણ જોવામાં આવતી નથી. આ ઉપરથી એમ સાબીત થાયછે કે મગજના સખત જખમોમાં પણ માણસની હાલવા ચાલવાની શક્તિ તથા જ્ઞાન શક્તિનો એકદમ નાશ થતો નથી.

મગજનો વરમ.—ખોપરીનાં હાડકાં ભાંગી ગયાં હોય અગર ન ભાંગી ગયાં હોય પણ ફક્ત ખોપરીપર ઇજા થવાથી મગજનો વરમ થાયછે અથવા કોઇ વખત ઈજા થયા પછી ઘણા દિવસે વરમ થાયછે. ઘણુંકરીને એક અઠવાડીઆ પછી અગર દશ દિવસ પછી વરમનાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે અને દરમીઆનમાં દરદી બીલકુલ સારો માલમ પડેછે. વરમમાંથી પરૂ થાય તો મગજની અંદર ગડ થાયછે, તે ગડથી મગજ ઉપર દબાણ થાયછે અને મગજના દબાણનાં ચિન્હ દેખાઇને તે માણસ મરણ પામેછે. ડાક્તર બર્ને એક અજાયેબ જેવો દાખલો આપ્યોછે; એક માણસને ખોપરી ઉપર મુક્કો મારવાથી ખોપરીનાં હાડકાં ભાગ્યાં નહોતાં પણ તે ઇજાને લીધે તેના મગજમાં ગડ થયું ઇજા પછી છ અઠવાડીઆં સુધી કંઈ પણ ચિન્હ જોવામાં આવ્યાં નહિ અને તે ચિન્હ દેખાયા પછી પણ તે માણસ ત્રણ અઠવાડીઆં સુધી જીવ્યો. આ ઉપરથી જણાયછે કે માથાની હલકી ઈજા થયા છતાં ભયંકર પરિણામ નીપજેછે. જ્યારે ઇજા થાયછે ત્યારે ઘણી વખત કંઈ પણ જણાતું નથી; અને તે થયા

પછી લાંબા વખતે એ ભયંકર રૂપ પકડેછે અને આખરે માણુસ મરી જાયછે. આવી જાતની ઈજાથી જો માણસનો નાશ ન થાય તો તેમાંથી ફેફરૂં, શરીરનું રહી જવું અથવા ગાંડાપણું થાયછે. આ પરીણામ થોડા અથવા ઘણા દિવસ પછી પણ થઇ આવેછે.

કરોડરજ્જુની ઈજાથી પણ મગજની ઇજાના જેવાં ચિન્હ થાયછે અને તેનાં કારણો પણ તેવાંજ હોયછે. વાંસાના ભાગમા પ્રહાર થવાથી કરોડરજ્જુને હરકત પહોંચે છે. કરોડરજ્જુપર રક્તસ્રાવ થવાથી અગર મણકાના ભાંગવાથી યા ખડવાથી તેની ઉપર દબાણ, જખમ તેમજ વરમ થાયછે.

કરોડરજ્જુની ઈજાથી થતાં ચિન્હ ઇજા થયાની જગાના પ્રમાણમાં વધારે ઓછાં હોયછે. કરોડનો ઉપરનો ભાગ તથા ડોકના મણકાના ભાંગવાથી, અથવા ખડી જવાથી જ્યારે કરોડરજ્જુને હરકત થાયછે ત્યારે શ્વાસોશ્વાસ લેવામાં તથા રૂધીરાભિસરણમાં અડચણ થઈ તરત મૃત્યુ નીપજેછે. જો તેથી નીચેના ભાગમાં ઇજા થાય તો તેની હેઠળનો ભાગ રહી જાયછે. કમરના ભાગમાં ઇજા થાય તો બંને પગ અચેત થઇ ઉરૂસ્તંભ થાયછે; તેની સાથે મૂત્રાશય અને ગુદાના અવયવોને પણ હરકત પહોંચેછે, તેથી પેશાબ અને ઝાડો ઊતરતો નથી. કણાના મધ્ય તથા ઉપરના ભાગમાં ઈજા થાય ત્યારે ઉરૂસ્તંભનાં લક્ષણ ઉપરાંત છાતીના સ્નાયુ શૂન્ય પડી જાયછે, તેથી શ્વાસ લેવામાં અડચણ આવેછે, બેઉ હાથ રહી જાયછે.

કરોડરજ્જુ ઉપર થયેલી ઈજાથી થોડા કલાકમાં, થોડા દિવસ પછી, થોડા મહિના પછી, અગર વર્ષ પછી મૃત્યુ થાયછે. જોન કારટર નામના માણસની ડોકના છેલ્લા ત્રણ મણકા વાંકા વળી ગયા હતા, અને તેને લીધે કરોડરજ્જુને હરકત થયેલી હતી. છતાં ચૌદ વર્ષ સુધી તે જીવ્યો હતો.

કેટલાક માણસના કરોડરજ્જુ ઉપર સાધારણ ધક્કો પહોંચવાથી મોત થાયછે, કેટલાકને ઉરૂસ્તંભ થાયછે, તે એક બે દિવસ રહીને મટી જાયછે. કેટલાટક માણસ તેમાંથી સારા થાયછે. દરદી નબળો થાયછે, પગમાં વેદના થાયછે, સ્નાયુ પાતળા થઈ જાયછે અને તે માણસ તદન સાજો થઈ ગયો હોય છતાં પણ કરોડરજ્જુ ઉપર ઠોકવાથી તેને દરદ માલમ પડેછે .

કેટલાક કેસમાં ઇજા થાયછે કે તરત તેની અસર થતી નથી પણ કેટલાંક અઠવાડીઆં તથા કેટલાક મહિના પછી તે ઇજાનાં ચિન્હ દેખાયછે. તરત અસર થાય તો દરદી બેશુદ્ધ થઇ જાયછે, ચાલી શકતો નથી, આંખે જોઇ શકતો નથી, નબળો થઈ જાયછે, લથડતો ચાલેછે, બંને પગ એક બીજામાં અથડાયછે, વાંસાનો ભાગ ફેરવતાં તથા ઠોકતાં તેને ઇજા થાયછે, જીવન ગતિ તથા જ્ઞાન શક્તિ બીલકુલ જતી રહેતી નથી, ધુકકો નરમ પડી જાયછે, સંયોગ કરી શકતો નથી અને ઇજા થયેલો ભાગ ઠંડો લાગેછે.

ચેહેરાનો જખમ.—આ જખમથી ચેહેરો બદશીકલ થાયછે એટલુંજ નહિ પણ તે જખમને લીધે બીજા તંતુઓ ઉપર હરકત થવાથી ઘણા ઉપયોગી ભાગને ઇજા પહોંચેછે. જો ઇજા મગજના ભાગની નજદીક હોય તો તે ઇજા મગજને પણ હરકત કરેછે.

ગળાના જખમ:—ગળાના જખમ ઘણું કરીને સ્હવલ્સામક હોયછે અને કોઈવાર પરહલ્સામક હોયછે. ઈસ્માલ નામનો અરબો દીવાનો માણુસ પોતાનું ગળું કાપીને ગયા જુન માસમાં જુનાગઢની ઈસ્પીતાલમાં દાખલ થયો હતો. તેણે ગળું અસ્ત્રાવતી ઉપલા ભાગમાં કાપેલું. નળગોટાની ઉપર જીભના મૂળ સુધી જખમ ગયેલો તે છતાં તે માણુસ બોલી શકતો અને થોડી થોડી કાંજી ગળી શકતો હતો. સ્વહલ્સામક ઘણા કેસમાં ગળાનો ભાગ કપાયછે. ગળાના ઉપયોગી ભાગ ઉપર ઈજા થવાથી ઘણું ભયંકર પરિણામ આવેછે. ગળાના આગલા ભાગના જખમ કરતાં બાજુના જખમા વધારે ભયંકરછે, કારણ કે બંને બાજુએ લોહીની ધોરી નસો. તથા શીરાઓ આવેલીછે. ગળાના નીચેના ભાગ ઉપર જખમ હોય તો તે ઉપરના જખમ કરતાં થોડી ભયંકરછે. વાયુનળી કપાય તો તેમાં ધોરી નસ કરતાં થોડું જોખમછે. ટ્રેકીયાનો જખમ લારીંક્સ (નળગોટા) કરતાં થોડો ભયવાળો છે.

છાતીના જખમ:—છાતીની દીવાલના સુરેખ જખમ ઘણા ભયંકર નથી પણ તે ભાગ ઉપર મુક્કો લાગવાથી થતા ધક્કાને લીધે તરત મોત થાયછે અથવા પાંસળીના ભાંગવાથી અંદરના અવયવોને ઈજા પહોંચેછે તેને લીધે રક્તસ્ત્રાવ અથવા વરમ થઈને મોત થાયછે. આવી જાતની ઇજા મલકુસ્તીમાં, અથવા ઘણે ઊંચેથી પડવાને લીધે, અથવા છાતી ઉપર કાંઇ ભારે ચીજ પડવાથી થાયછે. છાતીના ભોંકાયેલા જખમ ભાગ્યેજ તેના અંદરના અવયવોને ઇજા કર્યા વિના રહેછે અને તેને લીધે રક્તસ્ત્રાવ થઇ અગર સખત વરમને લીધે મૃત્યુ નીપજેછે. પણ તરવાર અને બંદુકની ગોળી છાતીની આરપાર ગયા છતાં મરણ નીપજ્યું નથી એવા દાખલાઓ નોંધાયેલાછે.

ફેફસાંના જખમથી તરત રક્તસ્ત્રાવ થાયછે અને રક્ત જખમમાંથી અગર ખાંસી થઈને મોંમાંથી નીકળેછે અથવા તે ફેફસાંના પડદામાં ભેગું થાયછે, તેથી શ્વાસ લેવામાં ઘણી હરકત પહોંચેછે. જ્યારે રક્તની મોટી નસ કપાયેલી હોય ત્યારે બહુજ રક્તસ્ત્રાવ થાયછે, અને તેથી માણુસનું તરત મોત થાયછે. ફેફસાંના જખમ હમેશાં નાશકારક નથી. કવચીત ફેફસાંનો અમુક ભાગ કાઢયા પછી પણ દરદી સારો થઇ શકેછે અને કોઇવાર ગોળી ફેફસાંની અંદર ઘણાં વર્ષ સુધી ભરાઇ રહેછે. આવી જાતના જખમથી વરમ થાયછે. ફેફસાંના જખમને માટે વધારે દરકાર રાખવી જોઈએ અને લાંબા વખત સુધી આરામ લેવો જોઇએ.

રક્તાશયના જખમ:—રક્તાશયના ભોંકાયેલા જખમથી ઘણો રક્તસ્ત્રાવ થઈને તાતકાળ મોત થાયછે, પણ જો જખમ આડો થયો હોય અને તેનાથી કપાયેલો ભાગ પડદાનું કામ કરે, અગર તે છિદ્ર બીજી વસ્તુથી બંધ થઇ જાય તો માણુસ થોડા કલાક અગર થોડા દિવસ જીવેછે. અંતઃકરણની અણી તરફના ભાગ કરતાં તેના જાડા ભાગમાં જખમ થાય તો લાગલુંજ મૃત્યુની પજેછે. જોન બેલે એક સોલ્જર માટે એવું લખેલુંછે કે લાંબી અને પાતળી તરવારની અણીથી તે માણુસના અંતઃકરણનો અણીવાળો ભાગ કપાઈ ગયા પછી તે બાર કલાક સુધી જીવતો હતો, તે

જખમથી અંતઃકરણ માંહેલું લોહી તેની છાતીમાં જતું હતું. આખરે છાતીમાં રક્તનો વધારે જથો ભેગો થવાથી તે ગુંગળાઇ જઇ મરણ પામ્યો. કવચીત્ રક્તસ્ત્રાવથી મોત ન થાય તો તે માણસ સાજો થાયછે. આ બાબતમાં ફ્રેન્ચ અને આર્લીયન્સના મુખ્ય સરજન મેનસન લખેછે કે એક માણસને અંતઃકરણમાં જખમ થયા પછી ૭ વર્ષ સુધી જીવ્યો, અને તે પછી પણ બીજા દરદને લીધે મરી ગયો. તે મરી ગયા પછી તેનું મુડદું તપાસતાં તેના અંતઃકરણ માંથી ગોળી નીકળી હતી. અંતઃકરણના જખમના ૨૯ કેસમાંથી ફક્ત બેજ અડતાળીશ કલાકમાં મરી ગયા, અને બાકીના માણસોનું મોત ચારથી અઠાવીશ દિવસની અંદર જૂદે જૂદે વખતે થયું હતું.

એઓર્ટા અને પલ્મોનરી નામની ધોરીનસના જખમ તાત્કાળ નાશવંતછે, તથાપિ એઓર્ટાનો ભોંકાયેલો નાનો જખમ થયાં છતાં માણસ થોડા દિવસ જીવ્યાનો દાખલો માલમ પડેછે.

છાતી ને પેટ વચ્ચેના પડદા (ડાયાફ્રામ)ના ભોંકાયેલા જખમ બહુ નુકશાન કારક નથી, પણ છાતી અને પેટના અવયવોને ઇજા થાય તો જોખમદાર ગણાયછે. કવચીત્ તે જખમના છિદ્રમાં હોજરી અગર આંતરડાં પેસી જઇને મરણ નીપજેછે. કોઇ વખત સખત મુક્કાથી, અગર પડી જવાથી આ પડદો ફાટીને એકદમ તંતું ઉપર ધક્કો લાગવાથી મરણ નીપજેછે.

પેટના જખમ:—હથિઆરથી, પડી જવાથી, દબાવાથી, અગર લાત કે મુક્કી લાગવાથી. થાયછે દબાવાથી અગર લાત કે મુક્કીથી કલેજું અને પ્લીહા ફાટી જાયછે. તેને લીધે બહુ રક્તસ્ત્રાવ થઇ મૃત્યુ નીપજેછે. પ્લીહા વધીને બરોળની ગાંઠ થાયછે અને તે પોચી હોયછે, તેથી સાધારણ ધકાને લીધે પણ ફાટી જાયછે, અને મૃત્યુનું કારણ થઇ પડેછે. હોજરી અને આંતરડામાં જખમ થાય તો તે માંહેલો ખોરાક અને મળાદિ પદાર્થ પેટની અંદર વહેછે; તેને લીધે પડદાનો વરમ થઇને માઠું પરિણામ નીપજેછે. હોજરી ખાલી હોય તેના કરતાં ભરેલી હોય તે વખતે થતો જખમ વિશેષ ભયંકરછે. નાનાં આંતરડાનો જખમ મોટાં આંતરડાના જખમ કરતાં વિશેષ જોખમવાળોછે. તેમાં ડુઓડીનમનો જખમ ખસુસ ભય ભરેલોછે. કોઇવાર આવા જખમના ધક્કાને લીધે મરણ નીપજેછે. કોઈવાર પેટના જખમમાંથી હોજરી અને આંતરડાં બહાર નીકળી આવેછે. આવા જખમ થયા છતાં ઘણીવાર આરામ થાયછે.

મૂત્રપિંડનાજખમ:—મૂત્રપિંડમાં ભોંકાયેલા જખમ થયાથી ઘણા રક્તસ્ત્રાવને લીધે અગર પેશાબ પેટના પડદામાં જાય તેને લીધ થતા વરમથી તે નાશકારક ગણાય છે. જો પેશાબ પેડુના પડદાની અંદર રસ્તો ન કરે તો માણસ સાજો થઇ શકેછે.

ફુક્કાનો જખમ જોખમકારક ગણાય, કારણ કે ફુકા માંહેલો પેશાબ બહાર નીકળીને પેડુના પડદામાં જવાથી તેનો વરમ થાયછે, ને તેથી નાશકારક પરિણામ નીપજેછે.

પુરૂષ તથા સ્ત્રીની જનેન્દ્રિયના જખમ.—પુરૂષની ઇંદ્રિ કાપી નાંખ્યા છતાં રક્તસ્ત્રાવ ન થાય તો દેહને હરકત થતી નથી. વૃષણનો ભાગ કાઢી નાખવાથી થોડો

ઘણો ભય રહેછે. પણ વૃષણને છેક કાઢી નાખવા કરતાં તે ચમદાય તો તેમાં વધારે જોખમછે, કેમકે તેથી થતા ધક્કાને લીધે કોઇવાર મરણ નીપજેછે. પુરૂષની ઈંદ્રિ તેમજ વૃષણ કાઢી નાખવામાં આવે તોપણ તેનાથી ઘણી વખતે ખરાબ પરિણામ નીપજતું નથી. સ્ત્રીની યોનિના કાંઠા ઉપર ભોંકાએલા જખમ હોય તો રક્તસ્ત્રાવને લીધે નાશકારક થઇ પડેછે. સ્ત્રીના ગુહ્ય ભાગમાં હથિઆર વતી ગર્ભસ્થાન ફુકકો, સફરા તથા બસ્તીની મોટી નસોને ભયંકર ઈજા થઇ શકેછે.

જખમ આકસ્મીક, સ્વહત્યામ કે પરહત્યામક હતો ? અકસ્માત મોત ભીડમાં, લડાઈમાં, અથવા કુસ્તીમાં આદમી જ્યારે કઠણ પદાર્થપર પડેછે, અથવા ગબડી જાયછે ત્યારે થાયછે અને તે સ્થળનો તપાસ કરવાથી નિર્ણય થઇ શકેછે. જ્યારે કોઇ માણસ ઊંચા ઢોળાવને તળીએ અગર નદીના કાંઠાની ઢાળે નીચે પડેલો માલમ પડે અને તે ભયંકર સ્થિતિમાં પડેલો હોય તો તે અકસ્માતથી પડી ગયો હશે એમ અનુમાન થાયછે. જો તેણે દારૂ પીધેલો હોય એમ ખાત્રી થાય તો ઉપલા કારણને વધારે ટેકો મળેછે. બધા શક વાળા કેસમાં ઇજાની જાત મોત શા કારણથી થયુંછે તેનો નિર્ણય કરવામાં મદદ કરેછે- મરીગએલ માણસના શરીર પર સુરેખ ભોંકાયેલા જખમ હોય તેના કરતાં જો શરીર છોલાયેલું, હાડકાં તુટેલાં અથવા ખડી ગયેલાં માલમ પડે તો અકસ્માત્ મૃત્યુ થવાનો વિશેષ સંભવ હોયછે. એરીતે આકસ્મીક ઇજાની બાબત બાદ કરતાં બાકી જખમ સ્વહત્યાથી કે પરહત્યાથી થયોછે એટલો સવાલ રહેછે. સ્વહત્યાના કેસો પરહત્યાના કરતાં વધારે જોવામાં આવેછે અને તે ઘણું કરીને મધ્યમ ઉમરના માણસમાં મળી આવેછે; તોપણ તેનો નિશ્ચય નીચે લખી છ વાતો ઉપરથી થઇ શકેછે. ૧. મુડદાંનું સ્થળ, ૨. જખમની જાત, ૩. જખમની જગા, ૪. જખમનો ફેલાવ, ૫. જખમની દિશા, ૬. જખમની સંખ્યા.

(૧.) મુડદાંનું સ્થળ—ઓરડીમાં અથવા ઘરમાં મુડદું હોય અને બારણાં તથા બારીઓ અંદરથી બંધ કરેલી હોય તો જખમ સ્વહત્યામકછે એમ નિશ્ચય થાયછે. જો મરનાર માણસની પાસે હથિઆર પડેલું ન હોય તો પરહત્યામકછે એમ મનાયછે. વળી જખમ મોત થાય તેવો હોય તેથી, શરીર ઉપરથી અથવા જમીન ઉપરથી રક્ત ધોઈ નાંખ્યું હોય અને તે માણસ જે સ્થિતિમાં પડચો હોય તે મોતના કારણને મળતી ન આવતી હોય અથવા મુડદું ઢાંકેલું હોય અગર તેના ઉપર બીજી ઈજા હોય તો પરહત્યામક વિષે અનુમાન થાયછે.

(૨.) જખમની જાત—છુંદાએલા જખમ ભાગ્યેજ સ્વહત્યામક હોયછે, પણ ઘણું કરી તે બીજાથી થયેલા હોયછે. તોપણ ગાંડા માણસો આવી ભયંકર ઇજા કોઇ કોઇવાર કરીલેછે. સુરેખ જખમ સ્વહત્યામક તેમજ પરહત્યામક હોયછે. જખમના આ આકાર ઉપરથી તે કઇ જાતના શસ્ત્રથી કરવામાં આવ્યોછે તે સમજાયછે. જો જખમ સીધો અને સ્વચ્છ હોય તો તે પરહત્યાથી થયોછે એમ અનુમામ થાયછે, પણ આ માન્યતા હમેશાં ખરી હોતી નથી; કેમકે કેટલાક સ્વહત્યા કરનારા માણસનો હાથ ખૂની

કરતાં દઢ હોય તો તે પણ પરહત્યાત્મક જખમ જેવો સીધો અને સ્વચ્છ કરી શકેછે. ગળાના કેટલાક ઊંડા અને સ્વચ્છ જખમ ઘણું કરીને સ્વહત્યાત્મકજ હોયછે. કેટલાક કેસમાં જખમના આકાર ઉપરથી તે સ્વહત્યાત્મક કે પરહત્યાત્મકછે તેનો નિશ્ચય કરવાને મદદ મળેછે. જો જખમ આરપાર ગયેલો હોય તથા વાંસામાં હોય અને તે ઊંડો હોય તો તે પરહત્યાત્મક અગર અકસ્માતિક હોય એમ મનાયછે.

(૩.) જખમનું સ્થળ—પોતીકો હાથ નહિ પહોંચી શકે એવા શરીરના ભાગ ઉપર જખમ હોય તો તે પરહત્યાત્મક હોવો જોઇએ. ગુહ્ય ભાગના જખમ જેવા કે યોનિઓષ્ટના અંદરના ભાગના અથવા સ્ત્રીના સ્તનની નીચે જો જખમ હોય તો તે પરહત્યાત્મકછે એમ અનુમાન બંધાયછે. એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે કેટલીક વખતે ખૂની માણસો સ્વહત્યાથી જખમ થયાછે એવું દેખાડવાની કોશીશ કરેછે.

(૪.) જખમનો ફેલાવ.—સ્વહત્યા કરનારા માણસ પોતાના ઉપર સખત જોર વાપરીને જખમ કરી શકતા નથી. તેમજ તેનાથી ઊંડા જખમ થઈ શકતા નથી. પરંતુ ગળાના સ્વહત્યાત્મક જખમ ઘણું કરીને ઊંડા ને વિશાળ હોયછે. ગળાના સ્વહત્યાત્મક ઉપરછળા જખમ હોય તો તે ઢોંગથી કરેલા હોવા સંભવછે. બે માણસો એકજ ઓરડામાં સાથે પડ્યાં હોય અને તેમાંનું એક સખત જખમી થયેલ હોય અને કદાચ મરી ગયેલો હોય તથા બીજો થોડો જખમી હોય અને જીવતો હોય તો પેહેલા આદમીના મોતનો શક તે જીવતા ઉપર આવેછે.

(૫.) જખમની દિશા—સ્વહત્યાત્મક જખમ હાથના કુદરતી વલણ પ્રમાણે ઘણુંકરીને ડાબાથી જમણા અને ઉપરથી નીચે હોયછે. પણ સ્વહત્યા કરનાર માણસનો ડાબો હાથ ચાલતો હોય તો જખમની દિશા ઉપર કરતાં ઉલટી હોયછે. સ્વહત્યાત્મક તથા પરહત્યાત્મક ગળાના જખમ ઘણું કરીને આડા હોયછે. જો બે લાંબા ટુંકા કદના માણસો લડતા હોય તો લાંબો માણસ જે જખમ કરેછે તે ઉપરથી નીચી તરફ હોયછે અને ટુંકો માણસ કરે તે નીચેથી ઉપર તરફ હોયછે. જો જખમ તલવારથી અગર બંદુકથી થયો હોય તો તેની દિશા અને તેના આગમન તથા નિર્ગમન છિદ્રનો વિચાર કરવાથી તે કોણે કર્યોછે તેનો નિશ્ચય થાયછે.

(૬.) જખમની સંખ્યા—પ્રાણનાશક જખમ એક કરતાં વધારે હોય તો તે પરહત્યાત્મક હોવા જોઈએ, તથાપિ ક્વચિત્ તેવા એક કરતાં વધારે જખમ સ્વહત્યાત્મક પણ હોયછે. રૂઅનમાં એક માણસે એક પીસ્તોલ પોતાની છાતીમાં મારી લીધા પછી બીજી પીસ્તોલ થોડે અંતરેથી લાવીને બીજો તેવોજ નાશવંત જખમ કરી મરણ પામ્યો. વાટસનને એક અપઘાત કરનારના ગળા ઉપર દશ જખમ નજરે આવ્યા હતા.

આસપાસની હકીકત ઉપરથી તપાસ. (સરકમસ્ટેનસ્યલ એવીડન્સ.) જખમી થઇને મરી ગયેલા માણસની નજદીક જખમ સંબંધી જે ચીજો માલમ પડેછે તે ઉપરથી કેટલોક પૂરાવો મળેછે.

મુડદાંની સ્થિતિ, ચાકુ અથવા બંદુક પડેલ સ્થાનનું મુડદાના સ્થાનથી અંતર, મા-

ણુસ અગર મુડદાંના શરીર ઉપર જખમ અગર લોહીના ડાઘ, લુગડાં ઉપર અથવા બીજી એકાદિ ચીજ ઉપરના ડાઘ ઉપર લક્ષ આપવાથી તે કેસ સંબંધી કેટલોક વિચાર બાંધી શકાયછે.

મુડદાંની સ્થિતિઃ—મુડદાંની સ્થિતિ કેટલીકવાર સ્વહત્યાત્મક અથવા પરહત્યાત્મક મોત સુચવી આપેછે. મોત થયાનાં વખતનું અનુમાન તેના શરીરની ગરમી, સ્નાયુનું સંકોચન તથા શરીરના સડવા ઉપરથી બંધાયછે.

હથીઆરનું સ્થાન—અકસ્માત જખમ થવાથી અથવા પોતાના હાથથી જખમ કરી એકાદો માણસ તરતજ અગર થોડી મિનિટમાં મરણ પામેલો હોય તો જખમ કરવાનાં સાધન મુડદાંની પાસે અગર થોડા અંતર ઉપર હોયછે. મુડદાંની પાસ હોય તો તે કઇ બાજુ છે તે જોવું. કાંઇ છેટે હોય તો તે ત્યાં ફેંકેલુંછે, મૂકેલુંછે કે પડેલુંછે તે જોવું.

સ્વહત્યા કરી હોય તો હથિઆર મુડદાં પાસેજ હોયછે. અગર હાથમાંજ પકડેલું હોયછે. એક સ્વહત્યા કરનાર માણસના ખીસામાં રક્તથી ભરેલો તથા બંધ કરેલો અસ્ત્રો મળેલો હતો.

હથિઆર મુડદાંથી કાંઈ છેટે હોય તો તે ઉપરથી કાંઈ નિર્ણય થઈ શકતો નથી. તેવા પ્રસંગે બીજી સઘળી નજીક બાબતો તરફ ધ્યાન દઈ અનુમાન બાંધવું ઉપયોગનુંછે. હથિઆર ન માલમ પડે અગર થોડે છેટે સંતાડેલ હોય તથા જખમી માણસ જખમથી તત્કાળ મરણ પામવાનો સંભવ હોય તો ખૂન કીધેલુંછે એમ સ્પષ્ટ થાયછે.

હથિઆરની બરાબર ધાર છે કે નહિ અને છે તો કેવી ધાર છે એ બાબત તરફ ધ્યાન દેવું. કારણ કે ધાર બુઠ્ઠી હોય તો જખમ બે ત્રણ વાર કાપેલો હોય એમ દેખાયછે.

હથિઆર ઉપર લોહીના ડાઘ છે કે નહિ તે જોવું જે હથિઆરથી જખમ થયેલો હોય તેના ઉપર લોહી હોવુંજ જોઈએ એમ નથી. શરીરમાં ચાકુ ભોંકાયેલું હોય છતાં પણ તેના ઉપર કોઈવાર લોહી હોતું નથી. કોઇવાર તેના ઉપર સેહેજ લાલ દ્રવ્ય લાગ્યા જેવો ડાઘ જોવામાં આવેછે અને સૂકાઇ ગયા પછી તેનો રંગ પીળાસ પડતો તપખીરીયા રંગનો થઇ જાયછે. હથિઆર શરીરમાં બે ત્રણ વખત ભોક્યું હોય તો પેહેલું મારેલું હોય ત્યાં ઉપરના કપડા ઉપર લોહીના ડાઘ હોતા નથી, પરંતુ બીજે ઠેકાણે મારેલો હોય તો ત્યાં ઉપરના કપડા ડાઘ હોયછે. જે હથિઆરથી જખમ કરવામાં આવ્યો હોય તે કોઇવાર ધોઇ નાખેલું હોયછે. જેથી તે સારી રીતે તપાસી તેના હાથા ઉપર અથવા અંદરના ભાગમાં લોહીના ડાઘ છે કે નહિ તે જોવા. શસ્ત્ર ઉપર વાળ અગર શરીરના કાંઈ તંતુ હોય તો તેની સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી પરીક્ષા કરવી. માણસ અને જનાવરના વાળ, કપાસ, રેશમ, અને ઉનના તાંતણાનો સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી દેખાતો ભેદ લોહીના તપાસ વિષેના ભાગમાં લખેલોછે. જખમમાં ગોળી અગર ડૂચો હોય તો તે ઉપરથી ગુન્હેગારનો શોધ લાગેછે. તેમજ ઘાસ વગેરે બીજા કાંઇ પદાર્થ જખમમાં હોય તો તેના તરફ લક્ષ આપવું કારણ કે તે ઉપરથી પણ ગુન્હેગારની શોધ

કરવા મદદ થાયછે. ડાક્તર ટેલર લખેછે કે એક મુડદું કૂવામાંથી નીકળ્યું તેના માથા ઉપર મોટા જખમ હતા, અને શરીર ઉપર તથા લૂગડાં ઉપર પુષ્કળ રક્ત હતું. આ લોહીને ઘાસનાં બીજ ચોંટેલાં હતાં. તે ઉપરથી તે માણસને ઘાસવાળી જમીનમાં જખમ કરેલાછે એમ સંશય ઉત્પન્ન થયો. ત્યાં નજદીકમાં એક તબેલો હતો તે તપાસી જોતાં તેમાં પુષ્કળ રક્ત માલમ પડ્યું, અને તે માણસને તે તબેલામાં માર્યા પછી કૂવમાં નાખી દીધેલો હોય એમ અનુમાન થયું.

લૂગડાં ઉપર અથવા મરનારની નજીકના પદાર્થ ઉપર લોહીના ડાઘ. લોહીના ડાઘ ક્યાં ક્યાં અને વિશેષ લોહી ક્યાં છે તે લક્ષમાં લેવું. જે ઠેકાણે લોહી બહુ પડેલું હોય તે ઠેકાણે માણસનું મોત થયુંછે, એમ મનાય. મુડદું પડેલું હોય તે ઠેકાણેથી કાંઈ અંતરે જમીન ઉપર રક્તના ડાઘ હોય તો મુડદું જખમી થયા પછી ફરેલું હોવું જોઇએ એમ અનુમાન થાયછે. આ ફરવું જોર જુલમથી થયેલું હોય તો જમીન ઉપર ખૂનીનાં પગલાંની નિશાની પડી રહેલી જોવામાં આવેછે. રક્ત ઉપર પગલાંનો ડાઘ પડેલો હોય તો તે મરનાર માણસનાં પગલાંનો છે કે નહિ તે જોવા સારૂ મરનાર માણસના પગનો તપાસ કરવો. મુડદાંના પગને લોહી લાગેલ ન હોય તો તે નિશાની બીજાના પગની હોવી જોઇએ, તેમજ તેનું ખૂન થયેલું હોય એમ અનુમાન થાયછે. લૂગડાં ઉપર લોહીના ડાઘ લોહીની ધાર ઉડીને થયેલા હોય તેવા છે કે લોહી લાગવાથી થયાછે તે ધ્યાનમાં લેવું. જખમ ગળામા અગર છાતીમાં હોય તો તે તપાસી નીકળેલું લોહી મઇયતનાં લૂગડાં ઉપર અથવા શરીરના આગલા ભાગમાં વહેલુંછે કે બાજુએ તે જોવું. ડા. ડીપ્યુટ્રીન પાસે એક કેસ આવ્યો હતો, તેમાં મરનારના ગળા ઉપર એક અને છાતી ઉપર એક એમ બે જખમ હતા. તે બંને જખમમાંથી મરનાર માણસના શરીરના આગલા ભાગ ઉપર રક્ત વહેતું હતું. આ ઉપરથી એમ અનુમાન થયું કે તે માણસને પાછળથી કોઇએ પકડી રાખીને બીજા કોઈ માણસે આગળથી જખમ કરેલા હશે, કારણ કે દરેક જખમ એવો હતો કે તે થતાંજ માણસ મરણ પામવો જોઇએ, અને તે બેશી રહે એટલું સામર્થ્ય રહે નહિ.

મરનારના શરીર ઉપર જે ડાઘ હોય તે બધા તપાસવા. કારણ તે ગુન્હાની સાબિતીને માટે ઉપયોગીછે. એક મુડદાંના ડાબા હાથના પાછલા ભાગમાં બીજા કોઈ માણસના ડાબા હાથની આંગળીઓની ભરેલ ઉઠી હતી. તે નિશાની મરનારના હાથથી થવા જેવી નહોતી, જેથી તે બીજાથી થયેલીછે, એમ સ્પષ્ટ થયું. જખમી માણસના ગળામાં ફુચો છે કે નહિ તે જોવું. અને તેના હાથ ઉપર જખમ હોય તો તે વાગવાથી થયો કે કેમ તે પર લક્ષ આપવું.

ખૂન કરનારાના શરીર ઉપર અગર લૂગડાં ઉપર હમેશાં લોહીના ડાઘ હોયછે, એમ સામાન્ય સમજ છે; તોપણ હમેશાં તે ખરૂં હોતું નથી, કારણ કે ખૂન કરનારા મરનારનું ખૂન પછવાડે ઊભા રહીને કરે તો તેના ઉપર લોહી પડતું નથી. તેમજ મારનાર માણસ હથોડી જેવો હથિઆર વાપરે તો તેના શરીર ઉપર રક્ત ઉડ-

વા સંભવ નથી.

ગુન્હેગાર માણસનાં લૂગડાં ઉપર નાના નાના ડાઘ હોય તો તે મરનાર માણસનાજ રક્તના છે એમ હમેશાં માનવું નહિ. કારણ કે કદાચ તે ડાઘ માંકડના અગર બીજા ક્યાંઇથી લોહી લાગીને થયા હોય.

જખમ પ્રાણઘાતક છે? મોટી ધમનિ તથા મહત્વના અવયવના જખમ પ્રાણઘાતક સમજવા. બીજાં ઠેકાણાંના જખમ પ્રકૃતિ વિકારને લીધે કોઈ કોઇવાર પ્રાણઘાતક થાયછે. શરીર ઉપર નાના નાના ઘણા જખમ હોવાથી રક્તસ્ત્રાવ થઇને કોઇ મૃત્યુ થાયછે.

જખમ ક્યારે થયેલો હોવો જોઈએ? એ પ્રશ્નનો નિર્ણય જીવતાં અથવા મુઆ પછી કરવાનો પ્રસંગ આવેછે. જીવતાંના જખમમાં લોહી કઠણ જામેલુંછે કે નહિ, વરમનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થયાંછે કે નહિ, તે તપાસી નિર્ણય કરવો. મરનારને જખમ ક્યારે થયો અને મરણ થયાને કેટલો વખત થયો, એ બે વાતનો નિર્ણય કરવો પડેછે. જખમની સ્થિતિ ઉપરથી જખમનાં કારણનો નિર્ણય કરવો. પ્રાણીજ ગરમી, મરણોત્તર સંકોચન અને શરીરના સડવા ઉપરથી મરણના કાળનું અનુમાન થઇ શકેછે. જૂદાં જૂદાં મુડદાં માટે જુદે જુદે વખતે ઉપલાં ચિન્હ ઊત્પન્ન થાયછે, જેથી ચોકસ વખત કહી શકાતો નથી.

લોહીના ડાઘ.

લૂગડાં ઉપર, હથિઆર ઉપર, જમીન ઉપર અગર બીજા કોઈ પદાર્થ ઉપર પડેલા ડાઘ રક્તના છે કે બીજા કશાના તેની પરીક્ષા ડાકતરને કરવી પડેછે. રક્તનાં ડાઘ માલમ પડે તો તે ડાઘ માણસના કે જનાવરના રક્તના છે તેનો નિશ્ચય કરવો પડેછે. લોહી તાજું અને પુષ્કળ હોય તો પરીક્ષા સેહેલાઇથી થઈ શકેછે. પણ ડાઘ જુના અને થોડા હોય તો પરીક્ષા કરવી કઠણ પડેછે.

લોહી વિષે આ જગાએ વધારે વિવેચન કરવું ઉપયોગી થઈ પડશે. જો તે ધોરી નસમાંથી વેહેતું હોય તો લાલ, ચળકતું અને શીરામાંથી નીકળતું હોય તો જાબુડા અગર કાળા રંગનું હોયછે. સ્વાદે ખારાશ ઉપર હોયછે. તેનું વિશિષ્ટ ગુરૂત્વ સરાસરી ૧૦૫૫ છે. એની ઉષ્ણતા આસરે ૧૦૦ ડીગ્રીની ગણાય. રક્તનો ગુણ આમ્લ વિરૂદ્ધ છે. રક્ત જરા ઘટ તથા પ્રવાહિ હોયછે, માટે તેના બે વિભાગ કરવામાં આવ્યાછે:એક રક્ત રજકણ અને બીજાને રક્તજળ કહેછે. રક્ત રજકણ પર તેના રંગનો આધાર છે, અને પ્રવાહિમાં સીરમ તથા ફ્રિબ્રીન આવેછે. રક્ત રજકણના પણ બે વિભાગ કરવામાં આવ્યાછે રાતા અને ધોળા. લોહી શરીરમાથી નીકળ્યા પછી થોડીવારે ફ્રિબ્રીનને લીધે જામી જાયછે.

સાધારણ ગરમીથી, ટાઢથી, અન્ય વસ્તુના સ્પર્શથી અને ખુલી હવામાં રાખવાથી તથા થોડું પાણી ઉમેરવાથી રક્ત જલદી થીજી જાયછે. વાતાવરણ અતિશય ઠંડું એ-

टके ८० डीग्रीनी नीचे होय तो अगर पुष्कळ खार, आसिड अगर पाणी उमेरीए तो रक्त बीलकुल ठरतुं नथी.

रसायनी पृथक्करण करवाथी मालम पडेछे के जो रक्तना १००० अंश लीधा होयने तेना नीचे प्रमाणे भाग थइ शकेछे—

पाणी..................	७८४	भाग.
रक्त कण................	१३१	,,
आल्ब्युमीन............	७०	,,
क्षार.....................	६	,,
फ्रिब्रीन..................	२	,,
परचुरण...............	७	,,
	१०००	

लोहीना डाघनी परीक्षा.

१. लोहीना डाघ पाणीमां पलळी शकेछे अने ते डाघ पाणीमा पलाळवाथी ते द्रव्यनो रंग लाल थायछे.

२. आ प्रवाहिने गरम करवाथी रातो रंग जतो रहेछे अने मेलो स्लेट जेवो रंग थई रहेछे, अने तेमां आल्ब्युमीन जामी जायछे.

३. लाइक्र पोटास उमेरवाथी ते (जामी गयेल आल्ब्युमीन) पीगळी जायछे.

४. नाइट्रीक आसिड उमेरवाथी आल्ब्युमीन फ्री जामी जायछे.

५. लोहीना द्रव्यमां थोडुं लाईकर आमोन्या उमेरवामां आवे तो रंगमां फेरफार थतो नथी.

बीजा प्रकारना लाल रंगना पाणीमां आवा गुण होता नथी. फळ, फूल, मूळीआं-आदि वनस्पति पदार्थना राता रंगना पाणीमां लाईकर आमोन्या उमेरतां तेनो रंग पलटाइने लीलो अथवा जांखुडो थइ जायछे.

६. जो लोहीने बदले लोढाना डाघ होय तो ते पाणीमां पीगळता नथी.

७. लोहीनुं रमिश्रण होय तो तेनी साथे टेनीननी चा, अथवा मायानुं पाणी अथवा टींक्चर उमेरवाथी रातो साको जामेछे. लोहना क्षारनो लाल रंग होय तो तेमां आसमानी साको बेसेछे.

८. कलोरीननुं पाणी वनस्पतिना राता रंग साथे मिश्र करवाथी सफेद थई जायछे, अने लोहीना मिश्रणमां नाखवाथी प्रथम लीलो रंग थायछे, अने पछी सफेद साको पडेछे.

९. ओझोनिक अथवा ग्वायकम् टेस्ट. लोहीना बनावेला प्रवाहिमां टींक्चर ग्वायकमनां थोडां टीपां उमेरवाथी धोळो रातो रंग नीचे जामी जायछे अने पछी तेमां परओक्षाईड ओफ हाइड्रोजन (ओझोनीक ईथर) नुं प्रवाहि उमेरवाथी उत्तम आसमानी रंग थायछे. पण जो आ प्रयोग बीजा झाडपालाना रंगना डाघ उपर अजमाववामां

આવે તો તેના રંગમાં ફેરફાર થતો નથી. આ પરીક્ષા જો ડાઘ લૂગડાં ઉપર હોયતો તેનું પ્રવાહિ કર્યા શિવાય પણ થઈ શકેછે. તે કપડાં ઉપરના ડાઘને ટીંકચર ગ્વાયક-મથી ભીંજવવો અને પછી પરઓક્ષાઈડ ઓફ હૈડ્રોજનનું દ્રવ્ય લગાડવાથી તેનો રંગ આસમાની થાયછે.

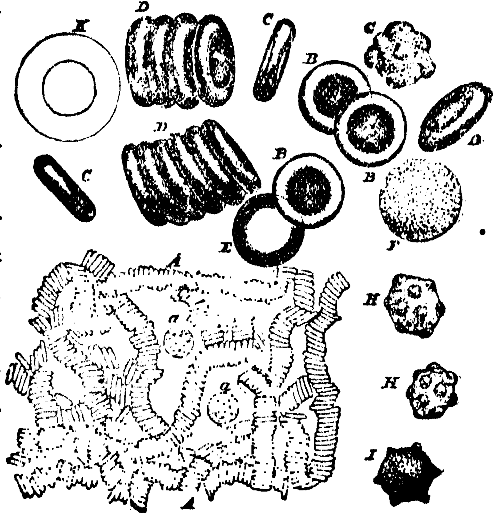
૧૦. હીમીન ટેસ્ટ (રૂધીર સ્ફાટીક પરીક્ષા). રક્તમાંથી એક પ્રકારના પુષ્કળ સ્ફાટીક ઉત્પન્ન કરી શકાયછે. લોહીના ડાઘનો સૂકો ભાગ અથવા તેનું પાણી કરી સૂકવી નાખી જે શેષ રહે તે કાચપર મૂકી તેમાં ગ્લેશ્યલ એસીટીક આસિડ તથા મીઠાની ક-કડી ઉમેરવી, અને સ્પિરિટના દીવા ઉપર તેને ઉકળવા દેવું. તે ઠંડું થયા પછી સૂક્ષ્મ-દર્શક યંત્રથી જોતાં ચતુષ્કોણાકાર પુષ્કળ રૂધીર સ્ફાટીક જોવામાં આવશે.

૧૧. સ્પેકટ્રોસ્કોપીક ટેસ્ટ. સ્પેકસ્ટ્રોપ નામના યંત્રથી રૂધીરની પરીક્ષા કરવામાં આવે છે, પણ તે બહુ અનુભવી પરીક્ષકથી બની શકેછે.

સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી લોહીની પરીક્ષા લોહીનો તપાસ કરતાં તેમાં બે પ્રકારનાં રજ-કણો જોવામાં આવેછે—એક રાતા અને બીજાં ધોળાં. ધોળાંથી રાતાં વિશેષ હોયછે. રાતાં રજકણો ઉપર લોહીના રંગનો આધારછે. રાતાં રજકણ ધોળાંમાંથી ઉત્પન્ન થાયછે. માણસનાં રાતાં રજકણો ગોળાકાર અને ચપટ હોયછે. એ જુદા જુદા કદનાં હોયછે. તેનો સરાસરી વ્યાસ એક ઇંચનો ત્રણ હજારમો ભાગછે. તેઓની કોર ગોળ હોયછે. સ્વાભાવિક અવસ્થામાં તેમની સપાટી જરા બેશી ગયેલી હોયછે. પરંતુ પાણી કે એવી બીજી પાતળી વસ્તુઓ ઉમેરીએ તો તે ફુલીને દડા જેવાં થાયછે. આ રજકણ જોકે એવાં બારીકછે છતાં ગોળ ચપટ કોથળી જેવાંછે. તેમનું પડ ચપટ બેશી ગયેલું હોયછે. તેની અંદર થોડો રસ હોયછે. તેને "ફ્રઓર" કરીને કહેછે. બીજી કેટલીક જાતનાં રજકણો ફુલેલાં હોયછે. અને તેની અંદર બીજો રસ અને એક દાણો હોયછે. આ રાતાં રજકણનું પડ ચીકટ અને સ્થિતિસ્થાપકછે, તેથી જ્યારે તેમને લોહીની અતિશય બારીક નળીમાંથી ફરવું પડેછે, ત્યારે પોતાનો આકાર ગોળ બદલીને લાંબાં થઈ તેમાંથી નીકળી જઈ પોતાનો પ્રથમનો આકાર ધારણ કરેછે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી જોતાં તેના મધ્યમાં કાળો અથવા ધોળો ડાઘ દેખાયછે, તેનું કારણ એટલુંજ કે તેમના પડ મધ્યમાં સામાસામે અડેછે, અને તેથી અજવાળાનું પ્રતિબિંબ એવું પડેછે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી જોતાં તેમાંનાં કેટલાંક નાનાં મોટાં લાગેછે, થોડાં ખડબચડા જેવાં લાગેછે, પરંતુ મુખ્ય ભાગ ચપટ, ગોળ દાણા વિનાનો હોયછે. રાતાં રજકણનો એક એવો ગુણ છે કે જ્યારે લોહી ન હાલતું હોય ત્યારે જેમ પૈસા એક ઉપર બીજો મૂકવાથી ટેકરી થાયછે તેવી તેમની હાર બંધાયછે. આવી હાર એક બીજાને છેડેથી ચોટી રહેછે, અને એક જાળી જેવી ગોઠવણ થઇ જાયછે.

આકૃતિ નં. ૫. રક્તરજકણ.

A.=રાતા રજકણુની હાર એકમેકજ ચોટેલી.
a a=વચમાં બે સફેદ રજકણ.
B=રાતા રજકણુનો મોટો અને ચપટો દેખાવ.
C=રાતા રજકરણુનો પડખાનો દેખાવ
E=પાણી ચુસીને ફુલેલુ રાતુ રજકણ
D=રાતા રજકણુની હારનો મોટો દેખાવ.
F=ધોળા રજકણુનો મોટો દેખાવ.
G=ધોળા રજકણુનો બદલાનો દેખાવ
H, *I*=સૂચક રાતાં રજકણ



કપડા ઉપરના લોહીના ડાઘની પરીક્ષા. તેની રસાયની પરીક્ષા કરવા પહેલાં તેનું કદ નંબર અને ડાઘની જગોનો તપાસ કરવો. લોહીના ડાઘ લૂગડાંની અંદરની બાજુએ છે કે બહારની બાજુએ તે પણ જોવું. જ્યારે એક કરતાં વધારે લૂગડાં બગડેલાં હોય ત્યારે તે ડાઘ એક બીજાને મળતા આવેછે કે નહિ તેનો તપાસ કરવો.

જો લૂગડાં ઉપરનો ડાઘ લુછી નાખવામાં ન આવ્યો હોય અગર તેને હરકત કરવામાં ન આવી હોય તો તે ગુંદ અથવા કાંજી જેવો અકડ લાગેછે. લોહીના નાના તથા મોટા ડાઘ ઘણું કરીને ગોળ હોયછે અને તેમની કોર સીમાબંધ હોયછે. ધોરી નસમાંથી લોહી નીકળતું હોય તો તેનો રંગ લાલચોળ હોયછે, અને શીરાનું લોહી કાળું કે જાંબુડા રંગનું હોયછે, જે થોડીવાર હવામાં રાખવાથી રાતું થાયછે. થોડા કલાક પછી બંને જાતના લોહીનો રાતો ચળકાટ નથી રહેતો અને તેના ડાઘ રાતા તપખીરીયા જેવા થાયછે, કે જે ઘણા વર્ષસુધી તેવાને તેવા રહેછે. જ્યારે આવા ડાઘ જોવામાં આવે ત્યારે તે કેટલી મુદતનાછે તે કહેવું મુશ્કેલ પડેછે.

લોહીના ડાઘની કસોટી કાઢતાં કેટલાંક સાધન ડાઘને તરત લાગુ કરી શકાયછે. લૂગડાં ઉપરના ડાઘનો એક કડકો કાપી લઈ તેને લાઇકર એમોન્યા લગાડવાથી બીજા વનસ્પતિના રંગમાંથી તે ઓળખાઇ આવેછે. બીજા એક ભાગને કાચ ઉપર મૂકી ટીંક્ચર ગ્વાયાકમ અને ઓઝોનીક ઈથિર લગાડવાથી આસમાની રંગ આવશે. જો ડાઘ સૂકાઈ ગયા હોય તો ભીના કર્યા શિવાય તેની પરીક્ષા થઇ શકતી નથી. એવા ડાઘનો ભાગ ઉખેડીને એક લીસા કાચ ઉપર મૂકવો, અને તેની અંદર ક્લોરાઈડ ઓફ સોડ્યમ તથા ગ્લેશીયલ એસેટીક આસિડ નાખીને અગાઉ લખ્યા પ્રમાણે કરવું એટલે

તેમાં હીમીન ક્રીસ્ટલ માલમ પડશે. જો આ માલમ પડે તો તે લોહીછે એમ ચોક્સ સમજવું. રક્તના ડાઘની પરીક્ષા સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાં કરવા સારૂ તેના ઉપર ગ્લીસરાઇનનાં એક બે ટીપાં મૂકવાં અને પછી તે કાચ ઉપર નીચોવી લઈ યંત્રથી તપાસવું. વસ્ત્ર ઉપરના ડાઘ પ્રાણીજ દ્રવ્યછે એવું નક્કી કરવા માટે વસ્ત્રનો ભાગ કાપીને કાચની નળીમાં ઘાલીને તે નળી દેવતા ઉપર ધરવી અને તેના મોઢા ઉપર હળદરમાં ભીંજવેલો કાગળ ધરવો, એટલે ડાઘનું પૃથક્કરણ થઇને એમોન્યા વાયુ નીકળેછે, અને તેથી પીળો કાગળ તાંબાના રંગનો થાયછે. પણ ડાઘ પડેલું વસ્ત્ર રેશમનું અથવા ઉનનું હોય તો ઉપર લખી પરીક્ષા ઉપયોગી નથી. લોહીના તાજા ડાઘની તરત પરીક્ષા થઇ શકેછે, પણ જુના ડાઘ હોય તો તરત પાણીમાં પીગળતા નથી. તેને પલાળવાને લાંબો વખત લાગેછે. પણ તેવા ડાઘ લાઇકર એમોન્યાથી જલદી પીગળેછે. જે કપડામાંથી પ્રવાહિ બનાવવામાં આવ્યું હોય તે કપડાંને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસવું; કારણકે કોઇ કોઈ વખત રંગનો નાશ થયા પછી પણ રાતાં રજકણ લુગડાંને ચોટી ગયેલાં હોય તે તથા ફ્રિબ્રીન જે પાણીમાં પીગળતું નથી તે તે માલમ પડેછે. જો તેનું પ્રવાહિ બનાવવામાં આવ્યું હોય તો ઉપરથી નીતર્યા પાણીનો ભાગ કાઢી નાખવો અને નીચલો ભાગ લોહીના રજકણને માટે તપાસવો. કોઇ કોઈ વખત રાતાં રજકણનો નાશ થયા પછી પણ ધોળાં રજકણ જોવામાં આવેછે. લોહીના પ્રવાહિનો ભાગ થોડો રહ્યો હોય તો બીજી રીતે રસાયની પૃથક્કરણ કરી જોવું.

જો લુગડાં ઉપર લોઢાના કાટના ડાઘ હોય તો તે ઘણી વખત લોહીના ડાઘ જેવા જણાયછે, પણ તેમને પારખવા સેહેલાછે. લુગડાં ઉપર ડાઘ ઘણા જુના થયા હોય તોપણ ઠંડા પાણીમાં લોહીનો ડાઘ થોડો અથવા બધો પીગળી જાયછે, પણ કાટનો ડાઘ હોય તો તે પીગળતો નથી. લોખંડના કાટના ડાઘ હોય તો તે નવસારના તેજાબથી પીગળી જાયછે અને તેથી જે દ્રવ્ય થાયછે તેના ગુણ લોખંડના ક્ષારના હોયછે. નવસારના તેજાબ (હૈડ્રોક્લોરીક આસિડ)થી લોહીના જુના અથવા નવા ડાઘ પીગળતા નથી. લોહીના ડાઘ કદાચ પાણીમાં પીગળે નહિ તો એમોન્યાથી પીગળેછે.

જમીન તથા સરસામાન ઉપર લોહીના ડાઘ. જો લોહી ધોરી નસમાંથી ભીંત ઉપર પડ્યું હોય તો આશ્ચર્યચિન્હ જેવો આકારના ડાઘ થયેલા જોવામાં આવેછે. એ ડાઘની લંબાઈ અને વાંકાઇ ઉપરથી જખમ અને રક્ત નળીનું સ્થળ જણાઈ આવેછે. જો લોહી સાદડી ઉપર હોય તો મીણબત્તી સળગાવીને તેની સપાટી આગળ ધરીને જોવામાં આવે તો તે ઓળખી શકાયછે. લોહીના ડાઘના પતનકોણ (દિશા ઉપર કિર્ણો પડે તે) ઉપર તેનું અજવાળું પડે એટલે તેનો રંગ ચકચકિત લાગેછે. તેની પરીક્ષા પણ લુગડા ઉપરના લોહીના ડાઘની પેઠે કરવી.

જો લાકડા ઉપર લોહીના ડાઘ હોય તો તે ભાગ છોલી નાખવો અને તેને પાણીમાં અગર મીઠાના પ્રવાહીમાં પલાળીને અગર તેના ઉપરથી લોહીના ડાઘ ઉખેડીને તેનું પ્રવાહી બનાવવું. પણ લોહીનો ડાઘ એવી જગો ઉપર હોય કે તે પાણીમાં પલાળી

શકાય નહિ, અગર ઉખેડાય નહિ તો તેવા ડાઘ ઉપર બ્લોટીંગ પેપર ભીનો કરીને મૂકવો એટલે તે ડાઘના દ્રવ્યનું શોષણ કરી લેશે. પછી તે કાગળની પરીક્ષા કરવી. આ કાગળને ઓઝોનીક ઈથરની પરીક્ષા લાગુ પડતી નથી.

લોઢાના હથિઆર ઉપર લોહીના ડાઘ.—તુની ચોખ્ખી અને ચકચકિત સપાટી ઉપર જો લોહીનો પીંડ જામેલો હોય તો તે સહેલાઇથી ઓળખી શકાયછે. આ પ્રમાણે હોય તો તેનો રંગ લાલ અગર રાતો તપખીરીયો હોયછે અને તે જરા ગરમી લગાડી સેહેલાઈથી ઉખેડી શકાયછે. જો તેની અંદર વાળ કે ચામડી વીગેરે ચીજો હોય તો તે ગરમ કરવાથી તરત જાણી શકાયછે; કારણ કે તેમાંથી આમોન્યા ગ્યાસ નીકળેછે તેની ગંધથી સમજાયછે. લોહીનો એક નાનો ડાઘ હોય તો તેની કરપલી પણ તપાસને માટે બસછે. તે ઉખેડેલો ભાગ ડીસ્ટીલ્ડ વોટરમાં (વરાળના બનાવેલા પાણીમાં) મૂકવો એટલે તેનો રંગ લાલ તપખીરીયા રંગનો થશે. તે ભાગ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાં તપાસવાથી લોહીના કજકણો માલમ પડશે.

જો લોહીનો ડાઘ હથિઆર ઉપરથી ભુંસાઈ ગયેલો હોય તો તે ગરમ કરવાથી ઉખડતો નથી. ત્યારે તે ડાઘને ભીંજવવો અને ધીમે રહીને લઈ લેવો અને તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

જો લોહી વાળું હથિઆર થોડાક વખત સુધી હવામાં પડયું રહ્યું હોય તો લોહીના ડાઘને કાટ વળગી બંને સેળભેળ થઇ જાશે. આવા કેસની અંદર લોહીના ડાઘ નોખા પાડી શકાતા નથી. તો તેને કાટની સાથે ઉખેડી લેવા અને તેમને પછી વરાળના પાણીમાં મેળવવું અને ગાળી લેવું એટલે લોઢાનો કાટ જુદો પડશે પછી તે પ્રવાહીની પરીક્ષા કરવી. લોઢાનાં હથિઆર ઉપર લોહીના ડાઘ હોય તેને કાટના ડાઘ તથા લીંબુનો રસ, સુરકો વગેરે વનસ્પતિ આસિડને લીધે થયેલા ડાઘમાંથી ઓળખવા જોઈએ.

કાટના ડાઘ.—રંગમાં લોહીને મળતા આવેછે પણ તે ખરપલીબંધ લઈ શકાતા નથી. તેમજ પાણીમાં પીગળતા નથી. જો ઉખેડી શકાય તેવા જાડા હોય તો તેને પાણીમાં નાખ્યાં પછી પાણીનો રંગ બદલાતો નથી. તેમજ તે પાણી ગાળવાથી જુદા પડેછે. જો કાટનો ડાઘ હોય તો તેના ઉપર હાઈડ્રોક્લોરીક આસિડનું ટીપું મૂકવાથી તે પીગળી જાયછે, અને હથિઆર તેનાથી ચોખું થઇ જાયછે. આ પ્રમાણે પીગળ્યાથી થયેલ પ્રવાહી લોહીનુંછે એ તેના ખાસ ગુણથી માલમ પડેછે.

લીંબુ આદિ રસના હથિઆરપર ડાઘ.—લીંબુના રસના ડાઘ પણ લોહીના જેવા થાયછે. આ સંબંધમાં ડા. ઓર્ફીલાએ એક એવો કેસ લખેલોછે કે એક માણસ ઉપર ખૂન કરવાનો શક આવવાથી તેને પકડવામાં આવ્યો. તેનો તપાસ કરતાં તેની પાસેથી એક ચપ્પુ નીકળ્યુ અને તે ચપ્પુ લોહીથી ભરેલુંછે એમ જણાણું. પણ તે ચપ્પુનો તપાસ કરતાં તેટ્રીસીક આસિડછે એમ માલમ પડયું. તે બાબત તેને પૂછતાં એવો જવાબ મળ્યો કે થોડા દિવસ પહેલાં તે ચપ્પુથી લીંબુ કાપવામાં આવ્યું હતું અને તે વખત સાફ કર્યા વિના તેમૂકી દીધું હતું.

આવા ડાઘ પાતળા હોય તો તેનો રંગ રાતો પીળો હોયછે. રસ વિશેષ લાગ્યો હોય તો તેનો રંગ લાલ તપખીરીયો માલમ પડેછે અને તે લોહીના ડાઘને વિશેષ મળતા આવેછે. જ્યારે ગરમ કરવામાં આવે ત્યારે તે લોહીની પેઠે નોખા પાડી શકાય છે. જ્યારે તેને કાચની નળીમાં ગરમ કરવામાં આવે ત્યારે તેની વરાળ નીકળેછે. તેનો ગુણ આસિડ હોયછે, અને જો લોહીના ડાઘ હોય તો તેની વરાળનો ધર્મ આલ્કલાઇન હોયછે. વરાળના પાણીમાં લીંબુનો ડાઘ પલાળવામાં આવે તો તેનો રંગ ચળકતો પીળો થાયછે, અને લોહીનો રાતો થાયછે. લીંબુના ડાઘના પાણીમાં માયાંની ચા મેળવવાથી કાળો પદાર્થ નીચે બેસેછે; ફેરોસ્યા નાઇડ આફ પોટાશ્યમથી આસમાની રંગ ઉત્પન્ન થાયછે અને સલ્ફોશાઇનેડ ઓફ પોટાસ્યમથી રાતો રંગ થાયછે. લોહીના ડાઘનું મિશ્રણ હોય તો પહેલાથી તેનો રંગ રાતો થાયછે અને બીજાઓથી ફેરફાર થતો નથી.

પરીક્ષા કરેલો ડાઘ લોહીનોજછે એમ નક્કી થાય એટલે બીજા ત્રણ સવાલ ઉત્પન્ન થાયછે.

૧. તે લોહી માણસનુંછે કે જનાવરનું ?

૨. શરીરના કયા ભાગમાંથી તે નીકળ્યું હશે ?

૩. લોહીનો ડાઘ પડ્યાને કેટલો વખત થયો હશે ?

૧. માણસના લોહીમાં તથા જનાવરના લોહીમાં ફેરફારનો તપાસ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી થઈ શકેછે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના તપાસથી લોહિના રજકણનો આકાર તથા તેના કદ ઉપરથી અભિપ્રાય બંધાયછે. માણસના લોહીનાં રજકણ ગોળ અને ચપટાં હોયછે. અને ઉંટ શિવાય બધાં આંચળવાળાં પ્રાણીઓનાં લોહીનાં રજકણો માણસ જેવાં હોયછે. ઉંટ તથા પક્ષીઓનાં રજકણ અંડાકાર હોયછે. જોકે આકાર સર્વેમાં સરખો હોયછે, તથાપિ તેમના કદમાં કાંઈ તફાવત હોયછે તે નીચેના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડશે.

માણસના લોહીનાં રજકણ સરાસરી કદ $\frac{૧}{૩૬૨૧}$ ઈંચ ગણાયછે. કુક્કરના રક્ત રજકણનું સરાસરી કદ $\frac{૧}{૪૨૩૦}$ ઈંચ બળદનાં $\frac{૧}{૪૨૬૭}$, હરણનાં $\frac{૧}{૪૩૨૪}$, બિલાડીનાં $\frac{૧}{૪૪૦૪}$, ઘોડાનાં $\frac{૧}{૪૬૦૦}$, મેંઢાનાં $\frac{૧}{૫૩૦૦}$, અને બકરાનાં રજકણ $\frac{૧}{૬૩૬૬}$ ઈંચ છે. આ પ્રમાણે દરેક જાનવરના રજકણનું સરાસરી પ્રમાણ મનાયછે, દરેક નાનાં મોટાં રજકણના કદ વચે કેટલોક તફાવત રહેછે. જેમકે માણસના લોહીનું મોટું રજકણ એક ઈંચનો $\frac{૧}{૨૦૦૦}$ મો ભાગ તથા નાનું રજકણ એક ઈંચના $\frac{૧}{૪૦૦૦}$ મા ભાગ જેવડું હોયછે. તેવોજ તફાવત બીજા આંચળવાળા પ્રાણીના રજકણમાં હોવાથી તે એક બીજાથી ખાત્રી પૂર્વક ઓળખી શકાતાં નથી. માટે ડાઘ માણસના લોહીના અગર બીજા પ્રાણીના છે એ સવાલના જવાબમાં માણસનું લોહી છે એમ કહી શકાતું નથી.

માણસ અને આંચળવાળાં પ્રાણીનું લોહી ઓળખવું મુશ્કેલ છે. પક્ષી માછલાં અને પેટે ચાલનારાદિ બીજાં પ્રાણીના લોહીથી તે ઓળખાયછે, માટે લોહી માણસનું છે કે નહિ તેનો ચોકસ જવાબ ડાક્તરે ન દેતાં માત્ર આંચળવાળાં પ્રાણીનું છે કે

બીજાં પ્રાણીનું તેટલોજ અભિપ્રાય દર્શાવવો.

અગાઉ કહેવામાં આવ્યુંછે કે ૠતુસ્ત્રાવનું લોહી બીજા જખમના લોહીને મળતું આવેછે પણ લૂગડાંની જગો, અને લોહીની સ્થિતિ ઉપરથી તે માલમ પડેછે. તે લોહીની અંદર એપીથીલ્યમનાં ચપટાં અને લંબગોળ પરમાણું હોયછે તે ઉપરથી તેનું અનુમાન બંધાયછે. કેટલાક કેસમાં લોહીના ડાઘ જે જગાએ પડ્યા હોય તે જગાએ તેની સાથે વાળ, ચામડી અથવા સ્લેષ્મ ત્વચા, અથવા બીજી કાંઇ ચીજ ચોંટેલી હોયછે. જ્યારે આ પ્રમાણે હોય ત્યારે તે સ્થળની તપાસ કરવાથી કેટલોક પૂરાવો મળેછે.

વાળ માણસના છે કે જનાવરના તેનો તપાસ કરવો. માણસના વાળછે એમ નક્કી થાય તો તે જખમી થયેલા માણસના વાળને મળતા આવેછે કે નહિ, તે જોવું. તેટલા માટે મળી આવેલા વાળની સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસ કરવી. રૂના તાંતણા, લૂગડાના તાંતણા ઉન અથવા રેશમના તાંતણા હોય તો તે વાળ છે એમ ભૂલ થવી ન જોઈએ. રૂના તાંતણાનો આકાર વળ વાળો હોયછે. લૂગડાંનો તાંતણો હોય તો એક તરફ પાતળો થઇ ગયેલો હોયછે. ઉનના તાતણાનો આકાર સ્ક્રુ જેવો હોયછે રેશમ લીસું જણાયછે.

જોરજુલમથી અથવા જખમથી મોત થયું હોય, તેની તપાસ કીધા પછી ડાક્તરને લગતા પ્રશ્નો. ૧. અમુક ઠેકાણાના રહેનાર અમુક માણસ અગર તેના મુડદાને તમે તપાસ્યું હતું? પરીક્ષા કીધી હોય તો તેમાં તમને શું માલમ પડયું? ૨. મરણ થવાનું કારણ શું હશે? ૩. મુડદાંના શરીર ઉપર જોર જુલમની નિશાની તમને માલમ પડી હતી? જો માલમ પડી હોય તો તેનું વર્ણન કરો. ૪. ઈજા મુઆ પહેલાં થઈ હશે કે મુઆ પછી તે વિશે તમારો શું મત છે? ૫. મુડદાના અંદરના અવયવોની પરીક્ષા તમે કરી હતી? આ પરીક્ષામાં તમને કાંઈ અસાધારણ ચીન્હો જોવામાં આવ્યાં હતાં. ૬. અમુક કારણથી મોત થયુંછે એમ તમે કહોછો તો તે કારણથી મરણ થવાના જે અનેક પ્રકાર છે તે માંહેલા કયા પ્રકારથી થયું છે? ૭. મુડદાંના શરીરમાં કોઈ જાતનો રોગ તમારા જોવામાં આવ્યો? ૮. જો તે દરદ નહોત તો આ ઈજાથી તે માણસ મરત કે નહિ? ૯. તે દરદને લીધે જખમમાંથી સારા થવામાં કાંઈ અડચણ થાય તેવું હતું? ૧૦. તે બધા જખમ અથવા તેમાંનો એકાદો જખમ તાતકાળ મોત આણે તેવો છે? ૧૧. ઈજા ફક્ત હાથથીજ થયેલી છે કે એકાદા હથિઆરથી થયેલી છે? ૧૨. જખમમાં કાંઈ બહારનો પદાર્થ અથવા દ્રવ્ય તમને માલમ પડયું હતું? ૧૩. કયા પ્રકારનાં હથિઆરથી જખમ થયો હશે? ૧૪. આ તમારા સામે હથિઆર છે તેનાથી આ ઈજા થઈ હશે? ૧૫. એવી ઈજા જખમી હોય તે એટલું ચાલી શકે? અથવા બોલી શકે? ૧૬. જે હથિઆર અથવા જે લૂગડાં તમારી આગળ છે તેના ઉપરના ડાઘની રસાયણી પરીક્ષા, અથવા બીજી રીતે પરીક્ષા કીધીછે? ૧૭. તે ડાઘ લોહીના છે એવું તમને લાગેછે? ૧૮. જખમ થયા પછી કેટલીવારે મોત થયું હશે? ૧૯. જખમનો આકાર કેવો હતો? અને તે

ઉપરથી જખમ કરનારો જખમીની કઇ તરફ ઉભો રહેલો હોવો જોઈએ? ૨૦. એવા જખમ એકાદો માણસ પોતાના શરીરને કરી શકે? અને કરી શકે તેવું કહોછો તો શા ઉપરથી? ૨૧. ગોળી લાગીને જખમ થયો હોય તો જખમનો આકાર કેવો હતો? ૨૨. બંદુક નજીકથી ફોડવામાં આવી હતી દુરથી? તે જખમની સ્થિતિ ઉપરથી તમે કહી શકશો? ૨૩. જખમમાં ગોળી, અથવા ધાતુના કડકા હતા કે નહિ? અથવા જખમમાંથી આરપાર બહાર નીકળી ગયા હતા? ૨૪. જખમનું પ્રવેશ છીદ્ર કયું? અને નિર્ગમન છિદ્ર કયું?

પ્રકરણ ૪ થું.

અગ્નિથી થતું મોત.

દેવતાથી અગર ગરમ પાણીથી બળવાના કેટલાક કેસ જોવામાં આવેછે, તેમાં શરીરપરનું લૂગડું સળગવાથી થતાં મોતની સંખ્યા વધારે નજરે પડેછે. મોટી આગ લાગવાથી, અથવા બંદૂકના ફૂટવાથી તથા વરાળથી માણસ બળી જાયછે. કેટલાક માણસ ઉપર ગરમ પાણી પડવાથી અથવા પાણીમાં પડવાથી બળેછે, તેમજ ઘણું પાણી પીવાથી પણ મોત થાયછે.

આવા કેસમાં મોત કેવળ બળવાથીજ થાયછે એમ નથી, પણ અગ્નિને લીધે તેમાંના કેટલાક ધુંવાડાથી ગુંગળાઇને મરણ પામેછે. કેટલાક બીવાથી અને કોઈનાપર ભારી પદાર્થ પડવાથી મરણ પામેછે. બહુ બળવાને લીધે ધક્કો લાગવાથી કેટલાક મરી જાયછે. કેટલીક વખતે માણસ બળ્યા પછી થોડા ઘણા દિવસે અશક્ત થઇને અગર વરમની અસરથી મરી જાયછે. છોકરૂં બળ્યું હોય તો તેના મગજને હરકત થવાથી મૃત્યુ થાયછે, બળવાથી આંતરડાના ડુઓડીનમના ભાગમાં ચાંદું પડેછે તેનાથી કોઈ કોઈ મૃત્યુ નીપજેછે.

અગ્નિથી તથા પાણીથી બળવામાં વધારે અથવા ઓછી ઈજાનો આધાર શરીરની સપાટી અને સ્થળને હરકત થાય તે ઉપર રહેછે.

બળેલા માણસના શરીર ઉપર ફોલ્લા, (આખા કે ફૂટેલા) બળી ગયેલાં ચાઠાં અગર બળેલા વાળ માલમ પડેછે. છાતી, વાંસો, અથવા પેડુના ભાગ ઉપર વધારે અગ્નિ લાગેલી હોય તો તેનાથી ભયંકર પરિણામ નીપજેછે.

સ્વહત્યા કરવા સારૂ અગરપરહત્યાથી બળેલો કેસ ભાગ્યેજ જોવામાં આવેછે, પણ અકસ્માતથી બળેલા ઘણા કેસ જોવામાં આવેછે. કેટલીક વખત પરહત્યામક લોકો પોતાનો ગુન્હો છુપાવવાને માણસને બીજા સાધનથી માર્યા પછી બાળી નાંખેછે. જો માણસને જીવતાંજ બાળવામાં આવ્યો હોય તો તેને જીવતો બાળવાનાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે. અકસ્માતથી, સ્વહત્યાથી, કે પરહત્યા કરનાર માણસથી આદમી બળેલો છે તે સમજવાને કાંઇ પણ ખાત્રી લાયક નિશાની નથી. લગતી બીનાની તપાસ કર-

વાથી વખતે માલમ પડી આવેછે. તે કેવી રીતે બળ્યોછે અથવા તેના શરીરનો કયો કયો ભાગ બળ્યો છે તે તપાસવું. બળેલા માણસના સઘળા નરમ ભાગનો નાશ થયો હોય, અને ફક્ત તેનું હાડપીંજર મળે તો તે પુરૂષ છે કે સ્ત્રી તેનો તપાસ બસ્તી તેમજ બીજાં હાડકાં ઉપરથી કરવો. વળી તેની ઉમર નકી કરવી. કાંઈ પણ ખામીવાળા ભાગથી ઓળખી શકાય તો ઓળખવો. મુડદું બળેલું માલમ પડે તેના શરીર ઉપર બીજી જોર જુલમની નિશાની જોવી. ઝેર દીધાનો સંશય રહે તો અંદરના બધા અવયવોનો તપાસ કરવો.

માણસને જીવતો બાળવામાં આવ્યો છે કે મૂઆ પછી? આ બાબતની તપાસ ઘણા ડાક્તરોએ કરેલીછે અને આ પ્રયોગનું પરિણામ એ આવ્યુંછે કે જો માણસને જીવતો બાળવામાં આવ્યો હોય તો તેના શરીર ઉપર ફોલ્લા, સોજો, રતાશ, વિગેરે વરમનાં ચિન્હ હોયછે. માણસને જીવતો બાળવામાં આવ્યો હોય છતાં આ ચિન્હ માલમ ન પડે તો તેને જીવતો બાળવામાં આવ્યોછે કે મૂઆ પછી તે ચોકસ થઈ શકતું નથી. ફોલ્લા કે જે તરતજ અથવા થોડા વખત પછી થાયછે તેની અંદર જામી ગયેલો ચીકણો પદાર્થ (સીરમ) માલમ પડેછે, તેમાં આલ્બ્યુમીન હોયછે. આ આલ્બ્યુમીન ગરમ કરવાથી જામી જાયછે. ફોલ્લાના કુંડાળાની આસપાસ એક રાતી લીટી થયેલી જોવામાં આવેછે કે જે મોત પછી પણ કાયમ રહેછે. આ નિશાની માણસને જીવતું બાળવામાં આવ્યુંછે એમ સૂચવેછે. જો મોત પછી બાળવામાં આવ્યું હોય તો આ નિશાની માલમ પડતી નથી. જ્યારે ફોલ્લાની ચામડી ઉખેડવામાં આવેછે ત્યારે તેની નીચેનો ભાગ રાતો માલમ પડેછે અને તે ભાગમાં પસીનાની ગ્રંથીનાં છિદ્ર માલમ પડેછે. આ રતાશ ચામડીની હેઠળ પોહોચેછે. આ નીચેનો ભાગ જો રાતો હોય અને ઉપર લખેલું રાતી લીટીનું કુંડાળું તે ફોલ્લાની આસપાસ ન હોય તોપણ આ નીચેની રતાશ ઉપરથી તેને જીવતો બાળવામાં આવ્યો છે એમ મનાયછે. ફોલ્લાની નીચેનો ભાગ રાતો છે કે નહિ તે જોવાની ભાગ્યેજ જરૂર પડેછે. કારણકે રતાશ બળ્યા પછી તરતજ થાયછે. અને રાતું કુંડાળું તે પછી થોડી સેકન્ડેજ થાયછે, માટે કોઈકજ કેસમાં તે જોવાની જરૂર પડેછે. માણસના મરી ગયા પછી તેને બાળવામાં આવે તો તેનાથી જે ફોલ્લા થાયછે તે પૂરતા બની શકતા નથી, અને કદાચ આખા હોય તો પણ તેની અંદર ફક્ત હવા હોયછે; અને તેમાં પ્રવાહિ હોય તો તેમાં થોડું આલ્બ્યુમીન માલમ પડેછે. તે પ્રવાહિ ગરમ કરવાથી અગર તેની અંદર નાઇટ્રિક આસિડ ઉમેરવાથી તે પદાર્થ દૂધ જેવો થઈ જાયછે. નીચેનો ભાગ રાતો હોતો નથી, પણ તેની સપાટી મેલી ધોળી હોયછે, અને તે ભાગમાં ત્વચા નળીઓનાં ધોળાં મોં જોવામાં આવેછે, રાતું કુંડાળું પણ હોતું નથી. મુડદું સડવાથી જો ફોલ્લા થયા હોય તો તે જોવાથી વર્ત્તી શકાયછે. તે આખા શરીર પર હોયછે, અને તેની ખરી ત્વચા રતાશ રહીત આસપાસની બીજી લીસી ત્વચા જેવી હોયછે, અને બળવાથી થતો દેખાવ માલમ પડતો નથી.

બળવાથી થયેલાં ચિન્હ જે ઉપર વર્ણવવામાં આવ્યાંછે તેવીજ તરેહનાં ચિન્હ જ્યારે કોઈ માણસને દરદ થવાથી વરમ થયો હોય અગર કૅન્થારીડીસ અથવા ચામડી ઉ-પસાવે તેવી દવાઓ ઘસવાથી પણ થાયછે. આ વિષે ડાકતર ગાય એવું લખેછે કે એક આદમી તીવ્ર ક્ષય રોગથી મરણ પામેલો તેના જોવામાં આવ્યો, તેની ઘુંટી ઉપર બે ફોલ્લા જોવામાં આવ્યા. તેનો તપાસ કરતાં તેનો રંગ ઉંડો રાતો હતો કે જે દાબવાથી ગયો નહિ; અને તેને રાતી કોર હતી. આ બેમાંના એક ફોલ્લામાં સીરમ નામનો ચી-કણો પદાર્થ હતો. આ તપાસ ઉપરથી એવો નિશ્ચય કર્યો કે આ ફોલ્લા માણસ જ્યારે જીવતો હશે, તે વખતના હોવા જોઈએ. પણ તે બળવાથી થયેલા નથી. મગજ અને કરોડ રજ્જુની બિમારીથી માણસ એકની એક બાજુએ પડયો રહેછે, તેથી તેને જે ચાઠાં પડેછે તેનો દેખાવ બળી ગયેલા માણસના ચાઠાંને મળતો આવેછે.

સ્વયમેવ જલન.

અગ્નિ શિવાય અંગ ક્વચિત્ બળેછે અને તેનો કાંઈ ભાગ અને લુગડાં બળી જા-યછે, એમ કેટલાએક માનેછે; તોપણ ડાક્તર ટેલર, ડાક્તર લીબી, અને બીજા પ્રસિદ્ધ ડાક્તરો આ વાત ખરી નથી એમ કહેછે. સ્વયમેવ બળવાનો એક દાખલો નીચે પ્રમાણે થયો હતો. મીલેટ નામના એક સખસ ઉપર પોતાની બાઈડીનો જીવ લીધાનો આરોપ આવ્યો. તેની બાઇડી ચૂલા પાસે બળેલી માલમ પડી. તેનું માથું અને પગનો કાંઈ ભાગ અને કેટલાક મણકા શિવાય આખું શરીર બળીને રાખ થઈ ગયું હતું. તેના ધણી-એ એમ કહ્યું કે રાત્રે હું અને મારી બાઇડી બંને જણ સાથે સૂતા હતાં, પરંતુ તે-ણીને નિદ્રા ન આવવાથી તે રસોડામાં તાપવાને ગઈ અને સવારે ચૂલા પાસે બળે-લી માલમ પડી, તે માટે તેના ધણીને મોતની સજા થઈ, પણ તે અપીલમાં છૂટી ગયો, અને એવો ઠરાવ થયો કે તે આપોઆપ બળી મૂઈછે.

સ્વયવમેવ જલન વિષે બે મત છે.—કેટલાક એમ ધારેછે કે દારૂ પીનાર કોઈ કોઇ સ્ત્રીનું સ્થૂળ શરીર આપોઆપ બળી જાયછે, અને તે પ્રમાણે બળી જવાનું કારણ તેના શરીરની ચરબી છે. કાંઇ દાહ લાગ્યા પછી તે શરીર આપોઆપ બળ્યા કરેછે. બીજા કેટલાક આ મતને હશી કહાડેછે, અને તે પ્રમાણે શરીરનું બળવું અશક્ય મા-નેછે. આપોઆપ શરીર બળી જવાના બીજા કેટલાક દાખલા નોંધાયેલા છે પણ તેનો છેવટ નિર્ણય થયો નથી.

નિરેંદ્રિય દ્રવ્યનું સ્વયમેવ જલન.—કેટલાંક નિરેંદ્રિય અને સેંદ્રિય દ્રવ્ય આપો આપ બળેછે. તેને લીધે પુષ્કળ માલનો અને જીવનો કોઇવાર નાશ થાયછે, એવા પ્રસંગે કોઈ વખત ડાકતરનો મત લેવાયછે.

સલ્ફાઇડ ઑફ કારબોનમાં ફૉસફરસ પીગળાવીને મિશ્રણ ઉઘાડું મૂકયું હોય તો તે સળગેછે. ફૉસફરસ સૂકાય એટલે આપો આપ સળગેછે.

સૂકું ઘાસ, કપાસ, વગેરેનો ઢગલો કરીમૂકયો હોય તો તે ગરમ થઇને કોઇવાર આ-

પોઆપ સળગી ઉઠેછે. આ પદાર્થ તેલમાં ભીંજવીને મોટો ઢગલો કીધો હોય તો તેમાં આપોઆપ સળગવાનો વધારે સંભવછે. ઘાસ કાપી તેનો ઢગલો કીધા પછી એક બે દીવસમાં બળેછે, પછી આપોઆપ બળતો નથી. સ્વયમેવ બળવાનો જમસેદજી જીજીભાઇની હસ્પિતાલમાં એક દાખલો માલમ પડયો હતો. કોઇએક યુરોપીયનનું શરીર બળી ગયા પછી તેને ઇસ્પિતાલમાં લાવ્યા, તે ત્રણ ચાર દિવસમાં મરણ પામ્યો; તેનું બિછાનું, ઓસીકાં અને તકીઆ કેરોસીન ઓઇલથી ભીંજાયેલા હતા, તેથી તડકામાં સૂકાવા મૂકયા હતાં. તે માંહેલા એક તકીઆમાંથી બપોરે ધુમાડો નીકળવા માંડ્યો, જેથી તેમાં આગ કોણે લગાડીછે તે વિષે તપાસ કરી, પરંતુ કાંઈ માલમ પડયું નહિ. તે ઉપરથી આપોઆપ આગ લાગેલી હોવી જોઇએ એવો સંશય ઉત્પન્ન થયો. બીજો એક તેલમાં ભીંજવેલો તકીઓ કેટલેક છેટે તડકામાં મૂકી એક માણસને તે તકીઆ તરફ નજર રાખવા બેસાડયો. ત્યારે એવું માલમ પડયું કે તે પણ અરધા કલાકની અંદર સળગી ઉઠયો. તે ઉપરથી આપોઆપ આગ લાગ્યાની ખાત્રી થઈ.

વિજળીથી મરણ.

વિજળી પડવાથી કોઈ કોઈવાર માણસ મરણ પામેછે. તેના શરીર ઉપર જોર જુલમ થયાનાં ચિન્હ હોયછે. તે ઉપરથી તે માણસને કોઇએ મારેલો હોવો જોઈએ એવો સંશય ઉત્પન્ન થાયછે. એવા પ્રસંગે જ્યાં મુડદું માલમ પડેછે ત્યાં વિજલી થયેલી હોયછે, તે ઉપરથી વિજળી પડવાનું અનુમાન નીકળેછે.

એવો સાધારણ નિયમછે કે વિજળી પડવાને લાયક કાંઈ પદાર્થ હોયછે, તેના ઉપર વિજળી ઘણું કરીને પડેછે. તેમજ માણસનું શરીર વિજળી પડવાને લાયક હોવાને લીધે તેના ઉપર વિજળી પડવાની બીક હોયછે. નીચા કરતાં ઉંચા પદાર્થ ઉપર વધારે વિજળી પડેછે. તો પણ ઉંચા ઝાડ પાસે માણસ ઉભો હોય તો ઝાડને વિજળીથી ઇજા ન થતાં માણસ ઉપર વિજળી પડ્યાના દાખલાઓ લખેલાછે. ઝાડ, ટેકરા ઈત્યાદિ ઉંચા પદાર્થો ઉપર વિજળી પડીને માણસ તે પદાર્થની ઓથે હોય તો વિજળી ઓથ ઉપર આવવાથી માણસના શરીરમાં દાખલ થાયછે. જેથી મેઘ ગર્જના થતી હોય ત્યારે ઝાડની પાસે ઉભા રહેવું નહિ. ખુલ્લી જગ્યામાં વિજળીની બીક નથી એમ મનાયછે, પરંતુ તેવું પણ કહેવાતું નથી, કારણ મેદાનમાં વિજળી પડતી વખત માણસ નજીક હોય તો ધક્કાનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થઇને માણસ મરણ પામેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—કોઈવાર શરીરમાં કાંઈ ફેરફાર થતો નથી. કોઈવાર વિજળી જે ભાગ ઉપર પડેછે તે ભાગ છોલાયેલો અથવા ફાટેલો હોયછે, અને જ્યાં વિજળી શરીરની અંદરથી બાહાર નીકળેછે ત્યાં નાનકડાં ગોળ છિદ્ર પડેછે. કોઇવાર પીઠ બહુ છોલાયેલા જેવી હોયછે. કવચિત અસ્થિ ભંગ થાયછે. અંગ ભાગ્યેજ બળેછે, લૂગડાં બાળ્યા શિવાય અંગ બળતું નથી, એમ ડાકતર ગાય લખેછે, પરંતુ ડાક્તર ટેલર લખેછે કે કોઇવાર શરીર બળેછે અને લૂગડાં બળતાં નથી; અને કોઇવાર લૂગડાં બ-

બળેલાં હોયછે અને શરીર બળેલું હોતું નથી. શરીર માંહેનું લોહી કોઇવાર પાતળું હોયછે અને કોઈવાર જામેલું હોયછે. શરીર ઢીલું અથવા કઠણ હોયછે.

કોઈવાર શરીર ઉપરના પદાર્થની સ્થિતિ ઉપરથી વિજળી પડીને મૃત્યુ થયું હશે એમ સ્પષ્ટ જણાયછે. લૂગડાં ફાટેલાં અને બળેલાં હોયછે, પગરખાં ફાટેલાં હોયછે, અથવા તેના કડકા કડકા થયેલા હોયછે, ધાતુમય પદાર્થ પીગળીને લાંબા થઇ જાયછે, અને ઘડીઆળની કમાન વિગેરે લોઢાના પદાર્થને લોહ ચુંબક ધર્મ આવેલોછે.

વિજળીથી થડકો ઉત્પન્ન થઈને મોત થાયછે. વિજળીનું જોર બહુ ન હોય તો એ-કાદિ ઇંદ્રિની શક્તિ જતી રહેછે. ડાક્તર ટેલર એક માણસ ઉપર વિજળી પડી હતી તેનાં ચિન્હ આ પ્રમાણે લખેછે. વિજળી પડીને સરાસરી દોઢ કલાક થઈ ગયા પછી પણ તે બેશુદ્ધ પડેલો હતો. તેની નાડી ભરેલી હતી, અને રક્તાશયનો ધબકારો એક મિ-નિટમાં સાઠથી કાંઇક કમી હતો. તે માણસ ભર ઉંઘમાં હતો. તેની આંખની કીકી વિસ્તૃત થયેલી હતી. પોંચા અને હાથને વખતે વખતે થોડા આંચકા આવતા હતા. હા-થના અંગુઠા કઠણ થઇ ગયા હતા અને દાંતની દાઢ વળી ગઇ હતી. કેટલીવારે આખા શરીરને જોરથી આંચકો આવ્યો, અને શરીર ડાબી બાજુ વાંકું થયું. ત્યારે ચૌદે માણસોએ તેને બિછાના ઉપર ઘણી મેહેનતથી મૂકયો. આંચકા ઓછા થયા ત્યારે લોહી કહાડયું, માથાને ઠંડક લગાડી, બોચી ઉપર બ્લીસ્ટર લગાડયું, પગની પીંડને રાઇના લેપ કર્યા, અને બસ્તિમાં ઉત્તેજક દ્રવ્યની પીચકારી મારી. ચોવીશ કલાક થઇ ગયા પછી તે માણસ ધીમે ધીમે શુદ્ધિમાં આવ્યો. આ માણસના કાનથી છાતી સુધી એક પ્રકારનું રાતું ચકામું પડયું હતું, અને તે થોડે દિવસે નાબુદ થયું.

અપવાસથી થતું મરણ.

અપવાસ કરવાથી ક્વચિત્ મોત થાયછે. ગાંડા માણસો કોઇવાર અન્નપાણી છોડી દઇને આત્મહત્યા કરેછે. ઘણાં વર્ષની ટીપવાળા બંધીવાન અન્નપાણી છોડીદેછે, અને જાણી જોઇને ઘણા દિવસ સુધી અન્ન નહિ ખાવાથી અશક્ત થઈ મરણ પામેછે.

ચિન્હ.—કેટલાક દિવસ અન્ન નહિ ખાવાથી પેટમાં વેદના થવા માંડેછે અને દા-બ્યાથી તે ઓછી થાયછે. માણસ ક્ષીણ થાયછે, આંખો ઊંડી ઉતરી જાયછે, ગાલ બેસી જાયછે, હાડકાં ઊંચાં દેખાવા લાગેછે, આંખ ચકચકિત અને મોટી દેખાયછે, શ્વાસવાયુ ગરમ હોયછે, મોઢું સૂકાયછે, શરીરમાંથી ખરાબ વાસ નીકળવા માંડેછે, જુદી જુદી નળીઓની બાહ્ય મ્યુકસત્વચા દાહ યુક્ત થાયછે અને આંચકી આવીને અથવા ગાંડા પ્રમાણે બડબડ કરીને માણસ મરણ પામેછે.

વય, શક્તિ, શ્રમ કરવો અગર ન કરવો, પાણી મળવું અગર ન મળવું તેને અ-નુસરીને ભૂખને લીધે મરણ કાળ વેહેલો મોડો થાયછે. એક માણસ ૨૧ દિવસના અપવાસ કર્યા છતાં બચ્યો હતો. બીજો ૪૨ દિવસ અને ત્રીજો ૫૮ દિવસના અપ-

વાસ કર્યા છતાં બચવાના દાખલા છે. પાણી પીવાને મળે તો માણસ વધારે દિવસ બચેછે, પણ પાણી શિવાય તરત મરણ પામેછે. ૧૦ દિવસ સુધી અન્નપાણી નહિ મળવાથી એક માણસના શરીરને કાંઈ વિકાર થયો નહોતો એમ ડાક્તર ગાય લખેછે. એક મહિનાના અપવાસ કરનારા જૈન ધર્મના લોક ઘણીવાર મળી આવેછે. કેટલાક દોઢ માસસુધી અપવાસ કરેછે. સને ૧૮૮૪ ની સાલમાં એક જૈન ધર્મના સાધુએ ફક્ત છાશની આશ ઉપર ૯૦ દિવસ કાઢયા હતા. ઘણાક દાખલાઓની સરાસરી ઉપરથી એમ અનુમાન થાયછે કે અન્નપાણી બેઉ છોડી દેતાં આદમી એક માસથી વધારે જીવી શકે નહિ અને એકલું પાણી વાપરે તો લગભગ બે ત્રણ માસથી વધારે કાઢે નહિ. અન્ન છોડી દીધાથી શરીરનું વજન દરરોજ એકથી દોઢ પાઉન્ડ કમી થાયછે અને શરીરનું અસલ વજન હોય તેમાંથી ⅖ ભાગનું વજન કમી થાય એટલા સુમારમાં દેહ પડેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—શરીર ક્ષીણ થયેલું હોયછે, એમાંથી બદબો આવેછે, આંખ ઉઘાડી અને લાલ હોયછે, ચામડી, મોઢું, અને ગળું સૂકાયેલાં હોયછે, પક્વાશય અને આંતરડાં ખાલી ને સંકોચાએલાં હોયછે, પિત્તાશય પિત્તથી ભરેલું હોયછે, રક્તાશય, ફેફસું, અને મોટી વાહિનીઓમાં લોહી હોતું નથી. આ સ્થિતિ અપવાસ કરીને મરેલા માણસમાં જોવામાં આવેછે, તેમજ પક્વાશય વિકારથી તથા અન્નનળના સંકોચનથી પણ થાયછે.

ભાગ ૩ જો.

વિષપ્રયોગ વિષે.

પ્રકરણ ૧ લું.

ઇડયન પીનલકોડ કલમ ૩૨૮. કોઈ શખ્સને વ્યથા કરવાના ઇરાદાથી અથવા કાંઇ ગુન્હો કરવાના કે કાંઈ ગુન્હો સેહેલ કરવાના ઇરાદાથી, અથવા તેથી પોતાથી વ્યથા થશે એવો સંભવ છે એમ જાણ્યા છતાં, જે માણસ તે સખ્શને કાંઈ ઝેર, કે બેહોશ કરે કે કેફ આપે અથવા અવગુણ કરે એવું કાંઈ વસાણું અથવા બીજી કાંઈ વસ્તુ આપે અથવા લેવરાવે તે માણસને ૧૦ વર્ષની મુદતની એમાંના ગમે તે પ્રકારની કેદની શિક્ષા કરવામાં આવશે અને વળી તે દંડને પાત્ર થશે.

બધા દેશમાં વિષ પ્રયોગના કેસ ઘણા બનેછે અને તે વિષે જે જૂદા જૂદા પ્રશ્ન નીકળેછે તેનું સમાધાન કરવું મુશ્કેલ પડેછે, જેથી ન્યાયવૈદ્યક સબંધી આ વિષય બહુ ઉપયોગનો અને મનોરંજક છે. આ દેશમાં જે વિષથી ઘણુંકરીને વિષપ્રયોગ થાયછે તેનું વર્ણન આ પ્રકરણમાં વિસ્તારથી કરવામાં આવ્યુંછે, અને જે વિષ વિશેશ વપરાતાં નથી તેનું સંક્ષેપથી વિવેચન કરવામાં આવ્યુંછે.

વિષ શબ્દની વ્યાખ્યા પૂર્ણપણે બાંધી શકાતી નથી. તોપણ જે પદાર્થ શરીરને લાગવાને લીધે અથવા બીજા ગમે તે પ્રકારથી શરીરમાં દાખલ કરવાને લીધે ભોંકયા શિવાય અગર લગાડયા શિવાય પોતાના ધર્મથી શરીરને ઈજા કરેછે અથવા મૃત્યુ આણેછે તે વિષ છે એમ કહેવાને હરકત નથી. નક્કર, પ્રવાહિ અથવા હવારૂપી પદાર્થ શરીરને લગાડવાથી અથવા હરકોઈ પ્રકારે શરીરમાં દાખલ થવાથી પોતાના જાતિ ગુણને લીધે શરીરને ઈજા કરે અથવા મૃત્યુ લાવે તે ઝેર કહેવાયછે.

બહુ શ્રમ થયા પછી ટાઢું પાણી પીવાને લીધે મૃત્યુ થાયછે, પણ ટાઢું પાણી વિષ નથી, કારણ કે પાણીમાં મૃત્યુ લાવવાનો ગુણ નથી. સોઈ, કાચ, ટાંકણી વગેરે ભોકવાથી ઇજા તથા વરમ થાયછે પણ તે વિષ કહેવાતાં નથી. ગરમ પાણીથી ફોલ્લા થાયછે પણ તે ઝેર ગણાતું નથી.

કેટલાંક વિષને મારક વિષ (ડેડલી પોઇઝન્સ) ની ઉપમા આપેલીછે. જે વિષ અલ્પ પ્રમાણથી અથવા મોટા પ્રમાણથી લેવામાં આવતાં તરતજ મૃત્યુ થાય તેને મારક વિષ કહેછે. સ્ટ્રિકન્યા અને ઓકઝાલિક આસિડ એ મારક એટલે હળાહળ વિષ છે. સ્ટ્રિકન્યા એક ગ્રેન ખાવાથી મૃત્યુ થાયછે તેમજ ઓકઝાલિક આસિડ પૂર્ણ પણાથી દેવામાં આવે તો સ્ટ્રિકન્યા કરતાં પણ વધારે જલદીથી મૃત્યુ થાયછે. એપસમ્ સૉલ્ટ (વિલાયતી મીઠું) અથવા સલ્ફેટ ઓવ પોટાશનું વિષ પ્રમાણ ૨ થી ૩ ઔંસછે, તોપણ આ પ્રમાણથી હમેશાં મૃત્યુ થતું નથી અને જો થાય તો માણસ તરત મરતો નથી. જેથી આ વિષને મારક વિષની ઉપમા લગાડવામાં આવતી નથી.

વિષની અસર થવાનાં જૂદાં જૂદાં સ્થાનછે. કલોરોફોર્મ પ્રમાણે વાયુરૂપી વિષ ફેફસાં દ્વારે શરીરમાં દાખલ થાયછે. પ્રવાહી અથવા સૂકાં વિષ શરીરનાં જુદા જુદા ભાગમાંથી—ચામડીમાંથી, જખમમાંથી, પકવાશયમાંથી, મળદ્વારથી, યોનિમાંથી અથવા આંતરડામાંથી દાખલ કરી શકાયછે. કેટલાંક વિષ આ માંહેલા સર્વ દ્વારથી શરીરમાં દાખલ થઇ શકેછે. જેમકે બીજાં દ્વાર ઉપરાંત સોમલનો ધુમાડો ફેફસાંમાં દાખલ થઇ શકેછે. હડકાયલા કૂતરાનું વિષ જખમથી શરીરમાં દાખલ થાયછે.

વિષની અસરના પ્રકાર.—વિષની અસર શરીર ઉપર થાયછે તેના બે પ્રકાર કરવામાં આવ્યા છે; **સ્થાનિક** (લોકલ), **દુરની** (રીમોટ).

વિષની સ્થાનિક અસર.—કેટલાંક વિષ શરીરને લાગે અથવા ખાવામાં આવે તો જે ભાગને તે લાગેછે તે ભાગ બળી જાયછે. એવા ઝેરમાં ગંધકનો જલદ તેજાબ અથવા કાસ્ટિક પોટાશ અને રસકપૂરનો સમાવેશ થાયછે. બીજાં કેટલાંક વિષ એવાં છે કે તેનાથી દાહ ઉત્પન્ન થાયછે અને દાહમાંથી કેટલીકવાર પરૂ થાયછે, વરમ થાયછે, ચાંદાં થાયછે અથવા તે ભાગ ખોટો પડી જાયછે; આ પ્રકારના ઝેરમાં સોમલ, ટારટર એમીટીક તથા કયાન્થારીડીઝનો સમાવેશ થાયછે. કેટલાંક ઝેર જીવનગતિ તથા જ્ઞાનતંતુની ક્રિયામાં ફેરફાર કરેછે જેમકે વછનાગનું મૂળ ચાવવાથી હોઠ, જીભ અને ગળામાં તમતમાટ થાયછે. તેમજ અળવી ચાવવાથી ગળામાં ખરજ થાયછે.

ક્લોરોફોર્મ, હાઈડ્રોસ્યાનિક આસિડ અથવા વેરેટ્રિયા ચામડીને લગાડવાથી ચામડી સૂન્ય પડી જાયછે. સ્નાયુને અફીણ, તથા હૈડ્રોસ્યાનિક આસિડ લગાડવામાં આવે તો તે ભાગ સૂન્ય પડી જાયછે. બેલેડોના આંખમાં નાખવામાં આવ્યું હોય તો આંખની કીકી વિસ્તૃત થાયછે અને કેલાબા રબીન નાખવામાં આવે તો કીકી સંકુચિત થાયછે.

વિષની દૂરની અસરના બે પ્રકાર કરવામાં આવ્યાછે—સામાન્ય અને ખાસ અસર. ગમે તે પ્રકારથી એકાદા અવયવને જબરી ઇજા થવાથી જે પરિણામ થાયછે તેવુંજ પરિણામ તે અવયવ ઉપર ઝેરની અસર થવાથી થાયછે તે અસરને સામાન્ય અસર કહેછે. ઓક્ષાલિક આસિડ લીધાથી પક્વાશયનો દાહ થાયછે તેથી શરીરને ધક્કો પહોંચેછે અને શરદી વ્યાપી જાયછે. શરીરને મોટી ઇજા થાય તેથી પણ તેવીજ શરદી ઉત્પન્ન થાયછે. ખનીજ આસિડ પીધાથી અંદરના ભાગ બળવાને લીધે શરદી થાયછે એ તેમનું સામાન્ય પરિણામ કહેવાય. અગ્નિ અગર પાણીથી બળવાથી પણ તેવાંજ શરદીનાં ચિન્હ પેદા થાયછે. સોમલ ખાધાથી પગમાં ગોટલી ચડેછે તેમજ કોલેરાના વિષથી પગમાં ગોટલી ચડેછે એ તેમનું સાધારણ ચિન્હ ગણાય. સોમલ ચામડીને લાગે, જખમમાં દાખલ થાય અથવા તેનો ધુમાડો ફેફ્સાંમાં દાખલ થાય તોપણ પકવાશયમાં દાહ થાયછે, આ સોમલની ખાસ અસર કહેવાયછે.

કેટલાંક ઝેરની ખાસ અસર પ્રત્યેક પ્રથક પ્રથક ભાગ ઉપર થાયછે. ઝેરનાં ખાસ ચિન્હ ઉપરથી તેને ઓળખવામાં બહુ મદદ થાયછે કેમકે તે ઉપરથી તેની જાત જણાઈ આવેછે. બેશુદ્ધ માણસ જોવામાં આવે તો તેણે ઘેન લાવનારૂં (નારકોટીક) ઝેર ખાધું હશે એમ સમજાયછે. ભ્રમ, ધંતુરો અને બેલેડોનાના વર્ગનું ઝેર સૂચવેછે. અંગ સૂન્ય થયું હોય તો કોન્યમ, તમાકુ, ડીજીટેલીસ, વછનાગ અથવા કેલાબારબીનાદિ વર્ગનું અનુમાન બંધાયછે. શરીરને આંચકી આવતી હોય તો ઝેરકોચલું ખાધાનું અનુમાન થાયછે. સોમલ ગમે તે રસ્તે શરીરમાં દાખલ થવાથી પક્વાશયમાં દાહ થાયછે. પારાથી મોઢું આવીને લાળ વહેછે. ક્યાંનથારીડીઝથી મૂત્ર માર્ગનો ક્ષોભ થાયછે. આયોડીનની અસર લીમ્ફાટિક પિંડ ઉપર થાયછે. સીસાના ઝેરથી હાથની સ્નાયુ રહી જાયછે. કેટલાક ઝેરી પદાર્થ કારખાનામાં વપરાયછે, ને તેની અસર ત્યાં કામ કરનારા ઉપર જણાયછે. જેમકે સીસાના કારખાનામાં કામ કરનાર માણસના હાથ ખોટા પડી જાયછે. ફાસફરસના કારીગરોનું જડબું સડી જાયછે, પારાના કારખાનામાં કામ કરનારને કંપવા થાયછે.

ઉપરનાં ખાસ ચિન્હ અમુક ઝેરથી થાયછે એમ કહેવામાં આવ્યું, તથાપિ તેવાં ચિન્હ બીજા ઝેરથી કોઈ કોઈ વખત થઇ શકેછે એ ધ્યાનમા રાખવું. દાખલા તરીકે ઝેરકોચલાથી આંચકી આવેછે અને ક્વચિત્ તેવીજ આંચકી મોર્ફિયા સોમલ, રસકપૂર વીગેરેથી પણ આવેછે. પારા શિવાય બીજી દવાથી પણ ક્વચિત્ મોઢું આવેછે. સીસાથી જેવી રીતે હાથ રહી જાયછે તેવીજ રીતે સોમલથી પણ ક્વચિત્ થાયછે. વળી એક ઝેરને સૂચવનારાં ઘણાં ચિન્હ હોય તો તેના ઉપર પૂર્ણ વિશ્વાસ

રખાતો નથી, કારણ કે તેને મળતાં ઘણાં ચિન્હ બીજા ઝેરથી પણ ઉત્પન્ન થાયછે. માટે આગળના પ્રકરણમાં દરેક ઝેરનું જૂદું જૂદું વિવેચન આપવામાં આવ્યું છે તે ઉપરથી તે ઝેર મુકરર કરવું.

ઝેરની વિશેષ અસર જે જે અવયવ ઉપર થાયછે તે તે ભાગમાં શરીરના હરકોઇ સ્થળેથી શોષણ થઇને રૂધિર મારફત ઝેર પહોંચેછે. જૂદા જૂદા રસ, રૂધીર અને અવયવના પૃથક્કરણથી તે વિષે ખાત્રી થાયછે. ઝેર રક્તદ્વારે આખા શરીરમાં પ્રસરેછે જેથી એકાદા ભાગનું રક્તાભિસરણ બંધ કરી તેમાં ઝેર દાખલ કીધું હોય તો અભિસરણ બંધ હોય ત્યાં લગણ તે ઝેરથી શરીરપર ઈજા થતી નથી. ફરી જ્યારે તે છોડવામાં આવે એટલે તે ઝેરની અસર શરીરપર થવા માંડેછે. આ બાબત પ્રયોગ ઉપરથી સાબીત થાયછે. પેટમાં ઝેર નાખીને જો તેની રક્તવાહિની બાંધી રાખવામાં આવે તો તે ઝેરનો શરીરમાં પ્રવેશ થતો નથી અને તે છોડવામાં આવે કે તરતજ તે શરીરમાં દાખલ થાયછે અને તેની ઝેરી અસર થાયછે.

વળી એમ માલમ પડેછે કે ભિન્ન ભિન્ન વિષ શરીરના વિવિધ અવયવ મારફત મૃત્યુ નીપજાવેછે. જેમકે ઝેરકોચલાની અસર કરોડરજ્જુ ઉપર થઇ આંચકીથી મોત થાયછે. ડીજીટેલીસ વેરેટ્રીયા, તમાકુ વિગેરે સ્નાયુ ઉપર અસર કરેછે. અને તેમાં હૃદય આવી જાયછે. અફીણની અસર મગજ ઉપર થાયછે. જખમમાં અગર પેટમાં ગમે તે રસ્તે વિષ શરીરમાં દાખલ થાય ત્યાંથી લોહી મારફત તે અવયવને ઝેર પહોંચેછે.

અજબ થવાય તેટલી ત્વરાથી ઝેર શરીરમાં દાખલ થયાબાદ તેની અસર શરીરપર જણાયછે. હૈડ્રોસ્યાનિક આસિડ અતિ હળાહળ વિષછે અને તે લીધા પછી એક મિનિટની અંદર મૃત્યુ નીપજેછે. ઝેરનું શોષણ લોહીમાં થાય એટલે ત્વરાથી લોહી ફરે છે તેની સાથે તે ઝેર વહેછે. દાખલ થયા પછી ઝેર થોડી સેકન્ડમાં પેશાબની અંદર જણાયછે. ઝેરનું શોષણ અટકાવવા તેના ઈલાજ તરીકે ઝેરને ચુસી કાઢવામાં આવેછે. હાથ પગને બંધ બાંધીને રૂધીરાભિસરણનો અટકાવ કરવામાં આવેછે અગર તે ભાગને કાપી અગર રૂમડી મૂકી લોહી વહેવાનો ઈલાજ થાયછે.

ઝેરની અસર શરીર ઉપર હમેશાં એક સરખી રીતે થતી નથી. તેમાં કોઇવાર કાંઈ ફેરફાર માલમ પડેછે, તેનો આધાર ત્રણ કારણો ઉપરછે. ૧. ઝેરનું પ્રમાણ અને રૂપ. ૨. ઝેર શરીરમાં દાખલ કરવાનું ઠેકાણું, ૩. શરીરની સ્થિતિ.

૧. ઝેરનું પ્રમાણ અને **રૂપ.** ઝેર જેમ વિશેષ હોય તેમ તેની અસર જાદે અને ઝડપથી થાયછે. પણ તે ઝેર વધારે લેવાથી કદાચ તેની ઉલટી થઈ નીકળી જાય તો તેની અસર થતી નથી. પણ થોડા વજનમાં લેવાથી પેટમાં ટકી જઇને મૃત્યુ નીપજાવેછે. કેટલાંક ઝેરની જૂદા જૂદા પ્રમાણમાં જાદી જાદી અસર થાયછે. જેમકે ઓક્ષાલીક આસિડ મોટા પ્રમાણથી ખાવામાં આવ્યું હોય તો તાત્કાળ શરદી લાગી મૃત્યુ થાયછે, તેથી થોડા પ્રમાણમાં લેવામાં આવ્યું હોય તો રક્તાશયની ક્રિયા બંધ થઇને મોત થાયછે; તેનાથી ઓછા પ્રમાણમાં લેવામાં આવ્યું હોય તો તેની અસર ક-

રોડરજ્જુ ઉપર થાયછે અને તેનાથી પણ પણ ઓછા પ્રમાણમાં લેવામાં આવ્યુ હોય તો તેની અસર મગજ ઉપર થાયછે.

ઝેરનુંરૂપ:—अ. પ્રવાહિ ઝેર સૂકા કરતાં જલદી અસર કરેછે. ઓગળે એવાં ઝેર ન ઓગળે એવાં ઝેર કરતાં અથવા થોડાં ઓગળે તેવાં કરતાં જલદી અસર કરેછે. વાયુરૂપ થઈ જાય એવાં (Volatile) ઝેર ચામડી તથા ફેફસા ઉપર બહુ જલદી અસર કરેછે.

ब. પાણીમાં ન ઓગળે એવાં કેટલાંક ઝેર પકવાશય માંહેલા જઠરસથી અથવા પરસેવાથી ઓગળી જાયછે. અફીણ અને તેનું સત્વ એ આસિડ દ્રવ્યમાં મિશ્ર કરીને પીવામાં આવે તો બહુ જલદી અસર કરેછે. તેલ, ગુંદરનું પાણી, ઈંડાંની સફેદી અથવા કાંજીમાં ઝેર મેળવીને પીધું હોય તો તેની અસર થવાને વિલંબ લાગેછે, કારણ ઉપર લખેલી ચીજો પકવાશયના આચ્છાદનનું રક્ષણ કરેછે અથવા તે તેના ઉપાય તરીકે કામ લાગેછે. ખોરાકની સાથે અથવા ખોરાક ખાધા પછી તરતજ ઝેર ખાધું હોય તો જલદી અસર ચતી નથી, કારણ કે ઝેર અન્નમાં મિશ્ર હોવાને લીધે તેનું શોષણ થવામાં વિલંબ લાગેછે. તોપણ તેનો આધાર ખોરાકની જાતઉપર રહેલોછે.

क. ખનીજ આસિડ અને આલકલિ જાતના ઝેર એક મેકની સાથે મળવાથી તેના જુદા જુદા ક્ષાર બનેછે અને ઝેરી ગુણમાં તફાવત પડેછે. તેમના સંયોગથી જે ક્ષાર ઉત્પન્ન થાય તે પ્રવાહિમાં ગળી જાય તો તેની ઝેરી અસર જારી રહેછે અને જો પ્રવાહિમાં ઓગળે નહિ તો તેનો ઝેરી ગુણ નાબુદ થાયછે. તે ઉપરથી આસિડ ઉપર આલ્કલિ અને આલ્કલિ ઉપર આસિડ વિષઘ્ન તરીકે વપરાયછે.

૨. ઝેર શરીરમાં દાખલ થવાનું સ્થાન:—શરીરના જે ભાગમાં શોષણ શક્તિ વધારે હોય તે ભાગને ઝેર લાગ્યું હોય તો તે બહુ જલદી અસર કરેછે. ઝેર જખમમાં દાખલ કર્યું હોય તો તેની અસર તરત થાયછે. પકવાશયમાં દાખલ કરવાથી તેનાથી વધારે મુદતે થાયછે અને ચામડીને લગાડવામાં આવ્યું હોય તો બહુ મોડી અસર થાયછે. શરીરમાં પીચકારી ઝેર દાખલ કર્યું હોય તો તેની અસર જલદી થાયછે. વાયુરૂપી ઝેર ફેફસામાં જાય તો તેની અસર જલદી થાયછે.

૩. શરીરની સ્થિતિના વિચાર માં ચાર બાબતો ઉપરધ્યાન આપવાની જરૂરછે **अ.** ટેવ, **ब.** ઈડિયોસીનક્રસી, **क.** દરદ, **ड.** નિદ્રા.

अ. ટેવ. જે માણસને કાંઈ પણ ઝેરી દવા લેવાની ટેવ પડી હોય તેને ઝેરની અસરના સાધારણ નિયમ લાગુ પડતા નથી. કેટલાંક વનસ્પતિ ઝેર હમેશાં ખાવાથી તે શરીરને સહી રહેછે તેને લીધે નુકસાન થતું નથી. અફિણ, તમાકુ અને દારૂ એ વનસ્પતિ વિષ કહેવાયછે. તે લેવાની ટેવ હોય તો તે ઘણું વાપરવાથી માત્ર તેની વિષારી અસર થાયછે. આ દવાઓ લાંબી મુદત સુધી લીધાથી અંદરના અવયવોને હરકત કરેછે, જેમકે મદ્યપાન કરવાથી કલેજાંને, ફેફસાંને મૂત્રપિંડને અને મગજને હરકત થાયછે; તમાકુને લીધે નાડી જલદ ચાલેછે અને અફીણ લાંબી મુદત સુધી લેવાથી પા-

ચન શક્તિ જતી રહેછે અને મન શક્તિ નબળી થઇ જાયછે. સ્ટ્રિક્નયા, ડીજીટેલીસ વિ-
ગેરે કેટલાક દિવસ દરરોજ થોડે થોડે લેવામાં આવે તો છેવટ એકદમ નુકસાન કરેછે.

ब. શરીરનું ખાસ વલણ (ઇડ્યોસીન્ક્રસી). પ્રકૃતિ વિપરીત હોવાને લીધે કદી કદી ઝેરની અસરમાં ફેરફાર થાયછે, જેમકે કોઇને બે ચાર ગ્રેન પારાથી મોઢું આવેછે અ-થવા બે ચાર ઔંસ પારો દીધાથી પણ મોઢું આવતું નથી. કોઇને એપસમ સોલ્ટથી ઝાડો બંધ થાયછે અને અફીણથી ઝાડો થાયછે- કેટલાંક માણસને અમુક જાતિનાં અન્નથી હમેશાં ઇજા થાયછે.

क. રોગને લીધે ઝેરની અસર શરીર ઉપર થોડી થાયછે. અશક્ત થયેલા દરદીને જેટલું આલ્કોહોલ (દારૂ) પચેછે તેટલુંજ નિરોગી માણસને દીધું હોય તો તેને નુક-શાન થાયછે. મરડો, કોલેરા અને રક્તસ્રાવમાં જેટલું અફીણ પચેછે તેટલું નિરોગી મા-ણસે લીધું હોય તો તેને ઝેરની ખાસ અસર થયા વિના રહે નહિ.

ड. ઊંઘ. નિદ્રાવસ્થામાં શરીરની ક્રિયા મંદ હોયછે જેથી તે સ્થિતિમાં ઝેરની અ-સર મોડી થાયછે.

ઝેર.

ઝેરના બે વર્ગછે. અકરણ (ખનીજ) અને સકરણ (વનસ્પતિ તથા પ્રાણીજ).

૧. અકરણ. { દાહક, ક્ષોભક }

૨. સકરણ { ક્ષોભક. મગજ, કરોડરજ્જુ, રક્તાશય અને ફેફ-સાંપર અસર કરનાર. }

તેમાં અકરણવિષ માંહેલા કેટલાંક ક્ષોભક હોયછે એટલે વરમ પેદા કરેછે અને કેટલાંક દાહક એટલે બાળનારો હોયછે. દાખલા તરીકે મોરથુથુ અને રસકપુર એ ક્ષોભક વિષ ગણાય અને ગંધકનો તથા સુરાખારનો તેજાબ દાહક વર્ગમાં આવેછે. સકરણ વિષ માંહેલાં કેટલાંક વનસ્પતિ જન્ય જેમકે ઝેર કોચલું, અફીણાદિ અને કેટલાંક પ્રાણી જ-ન્ય જેમકે કેન્થારીડીઆદિ છે. તે માંહેલાં કેટલાંકનો ગુણ ક્ષોભક અને બીજાં કેટલાંક મગજ, કરોડ રજ્જુ, રક્તાશય, અને શરીરના જુદા જુદા સ્થાન ઉપર અસર કરેછે.

પ્રકરણ ૨ જું.

ઝેરની સાબિતિ વિષે.

ઝેરની સાબીતી નીચેની બાબતો ઉપરથી થઇ શકેછે.

૧. ચિન્હ, ૨. મરણોત્તર સ્વરૂપ, ૩. જનાવર ઉપર પ્રયોગ, ૪. રસાયની પરીક્ષા, ૫. શકદાર માણસની વર્ત્તણુંક.

૧. ચિન્હ. ઘણા આદમીને ઝેરનાં ચિન્હ એકાએક ઉત્પન્ન થાયછે. આ થયા અગાઉ માણસ નિરોગી હોયછે, અન્ન પાણી અથવા કંઇ દવા લીધા પછી થોડીજ વારે ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે, અને માણસ થોડી ઘણી વારમાં મરણ પામેછે.

ચિન્હનો એકાએક દેખાવઃ—ઝેર પૂર્ણ પ્રમાણથી ખાવામાં આવ્યું હોય તો ચિ-

ન્હ એકાએક ઉત્પન્ન થાયછે. ઝેર થોડા પ્રમાણમાં ફરી ફરી દેવામાં આવ્યું હોય તો ચિન્હ ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે. પણ યાદ રાખવું કે કેટલાંક દરદ જેમકે કોલેરા, શૂળી,--આંટી આદિનાં ચિન્હ એકાએક થાયછે.

ઘણું કરીને તંદુરસ્ત માણસમાં ઝેરનાં ચિન્હ દેખાયછે. માણસને વિકાર થયો હોય છતાં તેને કદી કદી ઝેર દેવામાં આવેછે ત્યારે ધીમે ધીમે પ્રકૃતિ બદલાયછે.

માણસે અન્નપાણી અથવા ઓસડ લીધા પછી ચિન્હનો દેખાવ.--માણસે અન્નપાણી અથવા ઓસડ લીધા પછી તરતજ તિવ્ર ચિન્હ ઉત્પન્ન થાય તો તે દ્વારાએ ઝેર શરીરમાં દાખલ થવાનું અનુમાન બંધાયછે. તોપણ આ વાત ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે કોઈવાર ખોરાકમાં કાંઇ અપકારક પદાર્થ ન હોય છતાં પણ ઉલટી થાયછે અને અપક્વ ફળ અથવા અન્ન કે સડેલું માંસ અથવા અપાચક પદાર્થ ખાવામાં આવ્યા હોય તો કોલેરા સરખાં ચિન્હ થાયછે. બહુ શ્રમ કરી તરતજ ઠંડુ પાણી પીધું હોય તો તત્કાળ મૃત્યુ થાયછે. કેટલાંક માણસ એકજ ઠેકાણાનું અન્ન ખાય અને ખાધા પછી તરતજ તે સર્વેને વિકાર થાય તો ખોરાકમાં વિષ મળ્યાનો અથવા કાંઈ દોષ હોવાનો સંશય ઉત્પન્ન થાયછે. કોલેરાના ફેલાવાથી એક કુટુંબના ઘણાક માણસો બે ચાર દિવસમાં કદી કદી મરણ પામેછે પરંતુ તે બધાને વિકાર એકજ વખતે થતો નથી. વિષપ્રયોગ થયેલો હોય તો કલાક અરધા કલાકની અંદર સર્વેને વિકાર થાયછે. તિવ્ર ઝેર જેનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થયા અગાઉ કેટલાક કલાક સુધી જો કાંઈ ખાધું ન હોય તો વિષ પ્રયોગ વિરૂદ્ધ અનુમાન થાયછે તોપણ વિષ ઝાડા વાટે, યોનિમાં અથવા કાનમાં દાખલ કરવાનો અને માણસ નિરાશ પડેલો હોય તો મોઢામાં નાખવાનો સંભવ રહેછે. ચિન્હ તરતજ વધતાં જઇને માણસ મરણ પામ્યો હોય તો વિષપ્રયોગનો સંશય ઉત્પન્ન થાયછે. પરંતુ રોગથી પણ તેવું બનેછે અને કોઈ વખત પ્રયોગ થયા છતાં આદમી ઘણે દિવસે મરેછે.

૨. મરણોત્તર સ્વરૂપઃ--કેટલાંક વિષથી અંતરાવયવોમાં ફેરફાર થાયછે તે મરણોત્તર પરિક્ષાથી સ્પષ્ટ દૃષ્ટિએ પડેછે. ખનીજ આસિડ જે ભાગને લાગેછે તે ભાગ ખવાઈ જઇને ડાઘ પડેછે. એકઝાલિક આસિડથી ગળા અને હોજરીનું અંદર ખવાઈ જઈને કાળું થઇ જાયછે. કેટલાંક ઝેર જેમકે સોમલ, રસકપૂર ધંતુરો ઇત્યાદિ હોજરીમાં અને આંતરડામાં નજરે આવેછે. કેટલાંક ઝેર અન્ન માર્ગમાં દાહ ઉત્પન્ન કરેછે. કેટલાંક ઝેરને લીધે મગજ લાલચોળ થયેલું જોવામાં આવેછે. જો માણસ મરી ગયા પછી તેના શરીરમાં ઝેર દાખલ કરવામાં આવ્યું હોય તો અંદરના ભાગમાં ઝેરનાં ચિન્હ જોવામાં આવતાં નથી.

મરણોત્તર પરીક્ષા કરી જોતાં અવયવમાં ઝેરથી ઉત્પન્ન થાય એવાં ચિન્હ હોય તથા ઝેર મળી આવે તે ઉપરથી મોત તે ઝેરને લીધેજ થયુંછે એમ સાબીત થતું નથી. કારણ માણસે વિષ ખાધું હોય તોપણ. કદાચિત તે બીજા કંઈ વિકારથી મરેલો હોયછે. વળી શરીર ઉપર જબરી ઈજાની નિશાની હોવા છતાં પણ તે કદાચ વિષથી મુઓ હોયછે.

કેટલાંક ઝેરથી અવયવમાં ફેરફાર થાયછે. આ ફેરફાર ઉપરથી અને માણસ જીવતો હોય ત્યારે જે ચિન્હ થયાં હોય તે ઉપરથી ઝેર કયા પ્રકારનું છે તે સમજવાને મદદ મળેછે.

૩. જનાવર ઉપર પ્રયોગ. મરેલા માણસના પેટ માંહેલો વિષયુક્ત દ્રવ્ય અન્નમાં મેળવીને તે મિશ્રણ કુકડા, બિલાડાં, કૂતરા ઇત્યાદિને દીધું હોય તો તે જનાવરને માણસ પ્રમાણે વિષ ચડીને મૃત્યુ નીપજેછે. એવો પ્રયોગ કરી જોતાં જનાવર મરણ પામે તો વિષપ્રયોગ થવાનો ખાત્રી લાયક પૂરાવો મળી આવેછે. જનાવરને કાંઈ નુકશાન ન થાય તો તે દ્રવ્યમાં વિષ નથી એમ ખાત્રી થાયછે. મુએલા આદમીની હોજરીનું દ્રવ્ય બીજાં જનાવરો ખાય અને તે ખાનાર બધાં મરી જાય તો હોજરીમાં ઝેરી પદાર્થ છે એવો પૂરાવો થાયછે. વળી તેવા મરી ગયેલા જનાવરનું માંસ બીજાં જનાવર ખાઇને મરી જાય તો અધિક સાબીતિ મળેછે. વનસ્પતિ ઝેરનું પારખું ઘણુંકરીને તે જનાવરને ખવરાવવાથી થાયછે. એક ઝેરની સર્વ જનાવર ઉપર સરખી અસર થતી નથી. એક પ્રકારનો કીડો છે તે સ્ટ્રીકન્યા ઝેરમાં રહીને મોટો થાયછે. આશરે અરધા સૈકા ઉપર બર્લિનમાં એમ. રંજ નામના માણસે એક સસલાને ૮ આડેક દિવસ સુધી બેલેડોના, ખુરાસાની અજમાનાં પાન અને ધંતુરાના પાનનો ચારો કરાવ્યો, પરંતુ તેને કંઈ વિકાર થયો નહિ અને તેની આંખની કીકી પણ વિસ્તૃત થઈ નહિ; બલકે તે અગાઉ હતો તેના કરતાં તંદુરસ્ત થયો. કેટલાંક જનાવરને વનસ્પતિના વિષથી કાંઈ નુકશાન થતું નથી તોપણ તે જનાવરના મળમાં તે વિષ હોયછે. એને લીધે કોઇવાર મળ પણ વિષારીજ નીકળેછે. ઝેરને લીધે કોઇવાર જનાવરનું દૂધ વિષારિ હોયછે.

૪. રસાયની પરીક્ષાઃ—ચિન્હ અને મરણોત્તર સ્વરૂપ ઉપરથી વિષપ્રયોગ થયાની ઘણે દરજ્જે ખાતરી થાયછે. તોપણ રસાયની પરીક્ષા શિવાય પુરેપુરી સાબિતિ થતી નથી. જીવતા દરદીના મૂત્રમાં, રક્તમાં અથવા કોક્ષા માંહેલા દ્રવ્યમાંથી ઝેર મળેછે. તેમજ મરેલાના લોહીમાં, માંસમાં અવયવોમાં અને મળમાંથી વિષ મળેછે. તેની પરીક્ષા ઉપરથી ઝેર ખાધાની ખાત્રી થાયછે.

પૃથક્કરણ કરતાં ઝેર મળ્યું ન હોય તોપણ ઝેર ખાધું નથી એવું કહી શકાતું નથી, કારણ કે ખાધેલું ઝેર ઉલટીમાં અથવા વિષ્ઠામાં તદન નીકળી જાયછે, અથવા તેનું શોષણ થઈ જાયછે અથવા તે વાયુ રૂપે ઉડી જાય એવો સંભવછે. મડદું સડી ગયું હોય તો અથવા દાટ્યા પછી ફરી ઉખેડવામાં આવ્યું હોય તે દરમીઆન તે માંહેલું વનસ્પતિ વિષ કદાચિત નાબુદ થઈ જાયછે. તોપણ સ્ટ્રીકન્યા અને કૅથારીડીઝ તદન નાશ પામતા નથી. ખનીજ ઝેરનો નાશ થતો નથી. પરંતુ કદી કદી તેનું રૂપાંતર માત્ર થાયછે, જેમકે સોમલની હડતાલ થઈ જાયછે અને રસકપૂરનું કૅલોમેલ અથવા પારો થઇ જાયછે.

જ્યારે ઝેર બહુ થોડું મળી આવે ત્યારે તેટલા ઝેરથી મરણ ન થઈ શકે એવી શંકા ઉત્પન્ન થાયછે. પરંતુ તેનો ખુલાસો એ છે કે પરીક્ષા કરતાં મળેલું વિષ જેટલું વિષ ખાવામાં આવ્યું હોય તેના કરતાં ઓછું હોયછે. કારણકે પરીક્ષા કરવા માત્ર હો-

જરી અગર કલેજામાં રહેલો શેષ મળેછે. બાકીનો ઉલટી ઝાડા વાટે નીકળી જાયછે અગર શરીરમાં શોષણ થઈ જાયછે. ઝેર બહુ મોડું મળે તો તે ઓસડ તરીકે લીધા-નો સંભવ દલીલમાં મૂકવામાં આવેછે.

ઉલટીમાં પડેલા દ્રવ્યની અથવા શરીર માંહેલા દ્રવ્યની રસાયની પરીક્ષા કરાયછે. તેમ વળી અનાજ અથવા ઓસડ અગર પાણી લેવામાં આવ્યું હોય તેની પણ પ-રીક્ષા કરાયછે, અને તે બંનેમાં એકજ પ્રકારનું વિષ મળે એટલે વિષપ્રયોગ વિષે શં-કા રહેતી નથી.

વિષ મળ્યું એટલે રસાયની પરીક્ષા પુરી થતી નથી. તેના વડે ઝેરનું પ્રમાણ ક-રવું અગત્યનું છે, કેમકે તેથી ન્યાયના કામમાં મદદ થાયછે.

૫. શકદાર માણસની વર્તણુંક:—શકદાર માણસની વિષપ્રયોગથય અગા-ઉની, દરમ્યાનની અને પછીની વર્તણુંક તરફ લક્ષ દીધું હોય તો શકની મજબુતી થવાને કારણ મળેછે. મરનારને માટે ખોરાક તૈયાર કરવામાં તથા ઓસડ બનાવવામાં અથવા તેની માવજત કરવામાં તે વિશેષ આગળ પડેછે અથવા તે માણસે ખોટું બા-નું કરીને ઝેર વેચાતું લીધું હોયછે. ઉલટી વગેરે પદાર્થની પરીક્ષા ન થાય તેવા હેતુ-થી તે પદાર્થ ફેંકી દેવાની ઉતાવળ કરેલ હોયછે, તથા ડાક્તરને બદલે વૈદ્યની મદદ લેછે. મુડદાને દાટવા સારૂ અથવા બાળવા સારૂ ઉતાવળ કરેલી હોયછે, પરીક્ષા કર-વાના પદાર્થ જ્યાં ત્યાં નાખી દીધેલા હોયછે. એવી કાંઈ બાબત ડાક્તરના જોવામાં આ-વે તો તેણે જુદીને કહેવી. મરનારની સ્થિતિ અને તેના સબંધની બીજી બાબતો અ-ને વર્તણુંક ઉપરથી ઝેર લેવાને સબબ આપઘાત અથવા ખુન હશે તે બાબત અ-નુમાન કરી શકાયછે.

ઝેરના જૂદા જૂદા વર્ગનાં ચિન્હ અને મરણોત્તર સ્વરૂપ. ઉપર ઝેર વિષે સા-માન્ય વિચાર જણાવ્યા. પણ જૂદા જૂદા વર્ગનાં જૂદાં જૂદાં ચિન્હ હોયછે અને મ-રણોત્તર સ્વરૂપ, પણ જૂદું જૂદું હોયછે, તે ઉપરથી ઝેરના વર્ગની ઓળખાણ પડેછે. દા-હક અને ક્ષોભક એ બે વર્ગનાં વિષ સેહેલાઈથી ઓળખી શકાય એવાં તેમનાં ચિન્હ અને મરણોત્તર દેખાવ હોયછે. આ સિવાય ત્રીજા વર્ગનાં ઝેર શરીરના અમુક ભાગ ઉપર હરકત કરેછે. તે ઊંઘ લાવનારાં (નારકોટીક) કહેવાયછે.

દાહક ઝેર. (કોરોઝીવ્સ) આ ઝેર જે ભાગને લાગેછે તે ભાગનો બળીને નાશ થા-યછે. ત્વચા ઉપર ઘણા ભાગમાં તે લાગે તો અગ્નિથી દાઝ્યાની માફક મૃત્યુ થાયછે. તેનો ફેલાવ અને મજબુતી પ્રમાણે તેનાથી માણસનું મોત થાયછે. આ ઝેર ખાધામાં આવે તો અન્નમાર્ગની તથા શ્વાસમાર્ગની ત્વચાનો નાશ થાયછે અને માણસ શરદીથી, અશક્તાઈથી શ્વાસમાર્ગમાં દાહ થઈને, અથવા આંતરડામાં અગર હોજરીમાં છિદ્ર થવાથી અગર અન્નમાર્ગના સંકોચને લીધે ખવાઈ ન શકે તેથી મૃત્યુ થાયછે. એવા પરિણામ ખનીજવિષ માંહેલા ખનીજ આસિડ, કાસ્ટિક, આલ્ક લાઇન અને કાર્બોનેટસ, પારો, એન્ટીમની જસત, તથા કથીરના કલોરાઈડ ક્ષારથી થાયછે. તેમજ વનસ્પતિ ઝેરમાં

ઓક્ષાલીક આસિડ, ટારટરીક અને સૈટ્રિકના જલદ દ્રવ્યને લીધે પણ થાયછે.

ચિન્હ.—દાહક ઝેરનાં ચિન્હ સ્પષ્ટ હોયછે. ઝેર ખાતાંજ મોહું, ગળું, તાળવું અને પેટ વગેરે ભાગમાં બળ્યા પ્રમાણે વેદના થાયછે. ઉલટી થવા માંડેછે અને થોડી વારમાં રેચ ઉતરેછે. ઉલટીમાં અને ઝાડામાં લોહી પડેછે. એપિગ્લોટિસ અને શ્વાસ નળીનો ઉપલો ભાગ એટલો બધો ખવાઇ જાયછે કે શ્વાસાવરોધ થઈને તરત મોત થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ. જ્યાં જ્યાં તે લાગ્યું હોય તે ત્વચાનો નાશ થયેલો હોયછે અને કેટલાક ભાગમાં ચામડી ઉખડી ગયેલી હોયછે કોઈવાર હોજરી અને ગલેટના આખા પડદાનો નાશ થઈ છિદ્ર પડેલાં હોયછે. ઉલટીમાં તથા ઝાડામાં બળેલા રસ પડનો ભાગ જોવામાં આવેછે. બળેલા ભાગની નજીકના ભાગ બહુ સુજેલા હોયછે. કદી કદી સડેલા હોયછે અને ક્વચિત્ સેલ્યુલર ત્વચામાં રક્તસ્રાવ થવાને લીધે અથવા લોહી એકઠું થવાથી તે ભાગ કાળો થઈ જાયછે. કોઈવાર ત્વચા નરમ થયેલી હોયછે અગર કઠણ અને કરચલીવાળી માલમ પડેછે.

ક્વચિત્ મૃત્યુ થયા પછી પકવાશય રસને લીધે હોજરીનું પડ ખવાઈ જઈ છિદ્ર પડેછે. એ છિદ્રની આસપાસ ક્ષોભ હોતો નથી અને તેથી દાહક ને ક્ષોભક ઝેરથી થયેલા છિદ્રમાંથી તે ઓળખાયછે. આંતરડા અને અન્ન નળમાં દાહક ઝેરથી છિદ્ર ભાગ્યેજ પડેછે પણ વિશેષ કરીને તેનાં છિદ્ર દરદથી થાયછે, તે ઓળખવાં મુશ્કેલ પડતાં નથી.

ક્ષોભક ઝેર:—(ઇરીટંટ) આ ઝેરથી દાહ ઉત્પન્ન થાયછે. આ વિષમાં કેટલાંક ખનીજ, પ્રાણીજ અને વનસ્પતિ વિષનો સમાસ થાયછે. વિષપ્રયોગના ઘણા દાખલા ક્ષોભક ઝેરના હોયછે. આ વર્ગમાં ગરમ અને ઠંડું પાણી, ટાંકણીઓ, સોઇ, કાચનો ભૂકો વગેરે આવી જાયછે.

ચિન્હ.—ગળામાં અને તાળવામાં અગન થાયછે અને તે ભાગ સંકુચિત થાયછે, પેટમાં વેદના થવા માંડેછે, અને તે દાબવાથી વધારે થાયછે. બહુ તૃષા લાગેછે, ઉબકો અને ઉલટી થાયછે; તેની સાથે પેટ દુઃખેછે, આખા પેટનો ભાગ કઠણ થાયછે અને દુઃખવા માંડેછે; રેચ થાયછે, તેની સાથે આમણ નીકળેછે, પેટમાં બહુ ચુંક થાયછે, પેશાબ ઘણીવાર બળત્રાની સાથે થાયછે. ઝેરના જોર પ્રમાણે શરીરનાં વધારે અથવા ઓછાં ચિન્હ થાયછે. ઝેર બહુ તિવ્ર હોય તો સરદી ઉત્પન્ન થાયછે અને હલકું હોય તો સોજો થઇને તાવ આવેછે. દરદી કોઈવાર શરદીથી, કોઈવાર આંચકાથી, કોઈવાર અશક્ત થઇને અગર છેવટ અન્નનળ અને હોજરીને થયેલી ઇજાને લીધે ભૂખથી મૃત્યુ પામેછે.

ઉપર લખેલાં ચિન્હની સખ્તાઈ તથા ઝેર લીધા પછી તેની ઉત્પત્તિનો વખત અને ક્રમનો આધાર ઝેરની શુષ્ક અથવા પ્રવાહિ સ્થિતિ, તેનું પ્રમાણ અને હોજરીની ખાલી અથવા ભરેલી સ્થિતિ ઉપર રહેછે. સોમલ જેવો પદાર્થ જે પાણીમાં થોડો ઓગળેછે તેને લીધે લેતી વખત ગળામાં ઈજા થતી નથી. મોરથુથુ અને રસ કપૂર પા-

ણીમાં વધારે ઓગળનારાં વિષને લીધે ગળામાં તરત ઈજા થાયછે. વધારે ક્ષોભક જેરથી ઉલટીમાં અને ઝાડામાં લોહી પડે અને કોઈ કોઈ વખત શ્વાસ નળીમાં દાહ ઉત્પન્ન થવાથી અવાજ ઘોઘરો થાયછે અને શ્વાસ ઉત્પન્ન થઇ આદમી મરણ પામેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા.—સાધારણ ક્ષોભક વિષથી દાહ ઉત્પન્ન થાયછે, કોઈવાર અંદરનો થોડો ભાગ રાતો થાયછે અને કોઇવાર બહુ રાતો થાયછે. દાહ થયેલો ભાગ ચીકાશથી આચ્છાદિત હોયછે અને અવયવોની પોલાણ ચીકણા મ્યુકસથી ભરેલી હોયછે, પડ જાડાં થઈ રહેછે. કોઇ વખત મ્યુકસ ત્વચા નીચે રક્તસ્રાવ થઇને ત્વચા કાળી દેખાયછે. કદી કદી પડ સુજી આવેછે, સડી જાયછે અથવા નરમ થઈ જાયછે. કોઇ વખત પડ કઠણ થઈને કરચલી પડી રહેછે. આ દેખાવ પકવાશયમાં, ગળામાં, અન્ન નળામાં તથા ડુઓડીનમમાં હોયછે. બધા નાના આંતરડામાં તીવ્ર સોજો માલમ પડે છે. મોટા આંતરડામાં ચાંદાં જોવામાં આવેછે. મળદ્વારનો ભાગ ખવાઇ ગયેલો જોવામાં આવેછે. કવચિત્ લેરીંક્સ અગર શ્વાસમાર્ગમાં દાહનાં ચિન્હ હોયછે.

ઉપર લખેલાં કેટલાંક ચિન્હ તેમજ મરણોત્તર દેખાવ ક્ષોભક વિષમાં માલમ પડેછે તેવાંજ ચિન્હ અને દેખાવ કેટલાંક દરદોથી પણ થાયછે. કોલેરા, હોજરી અને આંતરડાંનો તિવ્ર વરમ, હોજરી અગર આંતરડાના ફાટવાથી અથવા પેટના બીજા અવયવ ફાટવાથી એ પ્રમાણે થાયછે. લોહીની ઉલટી તથા ઝાડો અને મરડો આદિ વ્યાધિનાં કેટલાંક ચિન્હ ક્ષોભક વિષ જેવાં હોયછે તોપણ તેનો બારીકીથી તપાસ કરતાં ફેરફાર માલમ પડ્યા વિના રહેશે નહિ.

કોલેરામાં ઝાડો પહેલાં થાયછે અને ઉલટી પછી થાયછે. ઝાડો ચોખાના પાણી જેવો થાયછે. ક્ષોભક વિષમાં ઉલટી પેહેલાં થાયછે અને ઝાડો પછી થાયછે. ક્ષોભક વિષમાં ઉલટી પહેલાં થાયછે અને ઝાડો પછી થાયછે. કોલેરા વિશેષ કરીને ગરમીની મોસમમાં થાયછે. હોજરીના તિવ્ર વરમમાં ઉલટી થાયછે પણ ગળું દુખતું નથી અને ઝાડો થતો નથી. હોજરી જમતાં કે જમી રહ્યા પછી તરતજ મોળ આવીને ફાટેછે અને તીક્ષ્ણ દરદ અગર સરદાથી તરતજ મૃત્યુ નીપજેછે. તેનો ખુલાસો મરણોત્તર પરીક્ષા કરવાથી થાયછે. આંતરડું અગર બીજું અવયવ ફાટે ત્યારે પણ એકદમ દરદ થઈ ચોવીશ કલાકમાં મૃત્યુ નીપજેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—ક્ષોભક વિષથી અવયવમાં જે ફેરફાર થાયછે તેને મળતો ફેરફાર કદી કદી દરદને લીધે પણ થાયછે. મ્યુકસ ત્વચાની રતાશ કોઇ વખત કાંઈ રાતા પ્રવાહિને લીધે અગર મોત પછી વાહિનીમાં લોહી ભરાવાને લીધે અગર મૃત્યુ વેળા પાચન ક્રિયા ચાલતી હોય તેથી થાયછે. જેથી માત્ર રતાશ ઉપરથી દાહ થયો છે એમ કહી શકાતું નથી. પરંતુ ભાગ રાતો થઈ નરમ હોય, મ્યુકસ પડદા ઉપર જાડા અને ચીકણા મ્યુકસનો થર જામ્યો હોય અને મ્યુકસ પડદાને જુદો કરી જોતાં અપારદર્શક થયો હોય તો રતાશ દાહથી થઇછે એમ સમજવું.

નરમ થવું:—રસપડ ઝેરથી અથવા ઝેરથી ઉત્પન્ન થયેલા વરમથી અથવા જઠર

રસથી નરમ થાયછે. રસપડ વિકારથી ગળી જાય ત્યારે તેનાં કાંઈ ખાસ ચિન્હ અગાઉ થયેલ હોતાં નથી. જઠરરસથી એ પડ ગળી જાય તોપણ દાહનાં ચિન્હ હોતાં નથી. મ્યુકસ ત્વચા ઝેરથી નરમ થઈ હોય તો વરમ થાયછે અને તેમાંથી ઝેર મળેછે. આસિડ ઝેરથી મ્યુકસ ત્વચા કોઈ વખત નરમ થવાને બદલે કઠણ થાયછે.

ચાંદાં:—પકવાશયમાં દરદને લીધે અથવા વિકારને લીધે ચાદાં પડેછે. ચાંદાં કોઇ વખત કેનસર વિકારથી થાયછે ત્યારે તે સહેજ ઓળખી શકાયછે. કોઈ વખત બીજો કાંઈ વિકાર ન છતાં ચાંદાં પડેછે, તે અરધા રૂપીઆ જેવડાં હોયછે. વખતે તેનાથી મોટાં પણ હોયછે, તે એક અથવા અનેક હોયછે, તે ગોળ અને છીછરાં હોય છે, તેની કોર કાપી કાઢયા જેવી દેખાયછે. એનો છીછરો ભાગ પોહોળો હોયછે અને ઊંડો ભાગ સાંકડો હોયછે. કોઈવાર ચાંદું પ્રસરીને પકવાશયમાં છિદ્ર પડેછે. ચાંદાની આસપાસ કોઈ વખત દાહનાં ચિન્હ હોતાં નથી, પરંતુ ઘણું કરીને તેના કાંઠા જાડા અને ઊંચા હોયછે. આ ચાંદાં ઘણું કરીને પકવાશયના નીચલા ભાગમાં હોયછે. કોઇવાર હોજરીના ઉપરના ભાગની કમાન અગર પાઇલોરીક છેડા ઉપર હોયછે. ઝેરથી ઉત્પન્ન થયેલ ચાંદું વાંકું ચુંકું હોયછે તેને ડાઘ પડેલા હોયછે અથવા તેના ઉપર ઝેરની રેષા પડેલી હોયછે.

હોજરીનું છીદ્ર—૧. દાહક ઝેરના યોગથી હોજરીનો ભાગ ખવાઇને છિદ્ર પડેછે. ૨. સોજો થઇ પછી ચાંદાં પડેછે અને તેમાંથી છિદ્ર પડેછે. ૩. હોજરીના દીર્ઘ ચાંદાથી અથવા ૪. મોત પછી જઠરરસથી છિદ્ર થાયછે.

૧ ઝેરથી છિદ્ર. આ સેહેજ ઓળખાઇ આવે તેવાં હોયછે કેમકે તેની સાથે મોઢું, ગળું, અન્ન નળ, ચામડી તથા મરનારનાં લૂગડાં ઉપર ડાઘ જોવામાં આવેછે. આ છિદ્રમાંથી ઝેર બહાર નીકળીને બીજા અવયવને લાગેલું હોયછે. તેને લીધે ત્યા પણ દાહ હોયછે અને ત્યાંથી વિષ પણ મળેછે.

૨. ચાંદાથી છિદ્ર. ક્ષોભક વિષથી ચાંદું પડીને છિદ્ર ભાગ્યેજ પડેછે.

૩. હોજરીનાં દીર્ઘ ચાંદાને લીધે છિદ્ર પડેલ હોય તો દાહનાં ચિન્હ હોતાં નથી. ઉલટી અગર રેચ થતા નથી. અને ઝેર પણ મળતું નથી. આ રોગ પંદરથી પચીશ વર્ષની ઓરતમાં જોવામાં આવેછે. આવાં ચાંદાંવાળી હોજરીનું ફાટવું જમ્યા પછી તરત થાયછે. તેનાથી પેટ ઉપર બહુ ઇજા થાયછે. આવું ચાંદુ ફટયા પછી પેટના પડદાનો વરમ થાયછે અને તે માણસ ૧૮ થી ૩૬ કલાકની અંદર મરી જાયછે.

૪. જઠરસથી છિદ્ર:—આ વિષે અગાઉ લખાઈ ગયુંછે (પૃષ્ટ)

૧. નિશો લાવનાર ઝેરના ત્રણ વર્ગ કરવામાં આવ્યાછે. ૧. જે ઝેરથી નિદ્રા આવે છે તે, જેવાં કે અફીણ અથવા તેની બનાવટો, ૨. જેનાથી સનેપાત અને ભ્રાંતિ ઉત્પન્ન થાયછે તે જેવાંકે બેલેડોના. ૩. જેનાથી પ્રથમ આનંદ ઉત્પન્ન થઈ પછી ભ્રમ થઈ નિદ્રા આવેછે તે, જેવાં કે આસવ, દારૂ, (આલ્કોહોલ) વગેરે.

પહેલા વર્ગમાં અફીણ એ મુખ્ય ઝેર છે અને તે બહુજ મહત્વનું છે. આ ઝેર ખાધા-

ની ઘણા લોકોને ટેવ હોયછે. અફીણ ઓસડ રૂપે બહુ વપરાયછે તેમજ આપઘાત કરવામાં અને બીજાને ઝેર દેવાના કામમાં પણ તે વપરાયછે. આ વિષના સંબંધમાં પુષ્કળ અડચણો હોયછે કે જે ક્ષોભક વિષના સંબંધમાં હોતી નથી. તેનાં ચિન્હ કેટલાક રોગના જેવાં હોયછે. મરણોત્તર પરીક્ષા કરી જોતાં કાંઇ ચોકસ દેખાવ માલમ પડતો નથી. અને રસાયની પરીક્ષા પણ ક્ષોભક વિષના જેવી હમેશાં ખાત્રી લાયક થતી નથી. આ ઝેરનાં સામાન્ય ચિન્હ તરીકે મસ્તક શૂળ અને મંદદૃષ્ટિ હોયછે. આંખની કીકી સંકુચિત થાયછે. કાનમાં ઘોંઘાટ, મનનો ગભરાટ અને ધીમે ધીમે બેશુદ્ધિ થાયછે- ભ્રમ ભાગ્યેજ જોવામાં આવેછે. તેમજ આંચકી, લકવો કવચિત્ જોવામાં આવે છે. હબકો તથા ઉલટી શરૂઆતમાં હોતાં નથી, પણ દરદી સારો થવા માંડે તે વખતે થાયછે. કવચિત્ ઝાડો થાયછે. મરણોત્તર પરીક્ષા કરી જોતાં મગજની શિરા લોહીથી ભરપૂર હોયછે. મગજના પડદાની નીચે તળીઆમાં અને વેન્ટ્રીકલમાં સીરમ જામેલું અને કવચિત્ મગજમાં રક્તસ્રાવ માલમ પડેછે. અફીણથી મગજના દેખાવ ઉપરથી ચોકસ ખાત્રી થતી નથી. મગજ ઉપર લોહી ચડવાથી, મસ્તક જળોદર, મસ્તક ઉપર ઇજા, જ્વર, યુરીમીયા, ફેફરૂં અને અતિશય ટાઢક ઇત્યાદિથી દરદીને એટલી બધી બેશુદ્ધિ થાયછે કે દરદીને જગાડવો કઠણ થઇ પડેછે. ત્યારે વિષ અને દરદ વચ્ચે પરીક્ષા કરવી કઠણ પડેછે. તેમાં મુખ્યત્વે કરીને છોકરામાં વધારે મુસ્કેલી પડેછે. મરી ગયા પછી પણ મગજના દેખાવ ઉપરથી ચોકસ ખાતરી થતી નથી. મૂત્ર પિંડનો રોગ જણાય, મગજમાં પાણી ભરેલું માલમ પડે અથવા તેનો વરમ જણાય તો તે ઉપરથી મોતનાં કારણનું અનુમાન બંધાયછે.

બીજા વર્ગમાં ધંતુરો, બેલેડોના ઇત્યાદિ આવેછે. તેનાથી સનેપાત અને ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે. આંખની કીકી વિસ્તૃત થાયછે, મોઢું અને ગળું સૂકાયછે, તરસ લાગેછે. મરણોત્તર પરીક્ષામાં કાંઇ જાણવા જોગ હોતું નથી. આ વર્ગના ઝેરનું મુખ્ય ચિન્હ સનેપાત છે. આ ચિન્હ કેટલાક તાવથી અથવા કેટલીક ઇજાથી ઉત્પન્ન થાયછે. આ ઝેરની પરીક્ષા આંખની કીકી ઊપરથી કરવી. આ વર્ગના ઝેરનાં બીજ, પાંદડાં અથવા મૂળ ઘણું કરીને ખાવામાં આવેછે. તે જો ઉલટી થઇ હોય તો તેમાં અગર મૃત્યુ થયા પછી પકવાશય અથવા આંતરડા માંહેલા દ્રવ્યમાંથી મળેછે અને કોઈ વખત અન્ન નળમાંથી મળી આવેછે.

ત્રીજા વર્ગનું મૂખ્ય વિષ આલ્કોહોલ છે. આ વર્ગ માંહેલા ઝેરનાં ચિન્હમાં પ્રથમ લોહીનું ફરવું અને મગજનું કામ વૃદ્ધિ પામેછે, પછી શક્તિ હીણ થાયછે. નિદ્રા આવેછે. રોગીને જાગૃત કરવા કઠણ પડેછે, છેવટ માણસ ઘણોજ બેશુદ્ધ થાયછે અથવા પ્રથમ બેશુદ્ધ થઇને ગાંડા જેવા થઇ જાયછે.

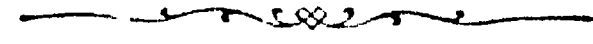
દારૂના લાંબા વખતના મહાવરાને લીધે કોઇવાર સનેપાત થાયછે. તેનાં મુખ્ય ચિન્હ નિદ્રાનાશ, સનેપાત, ભ્રમ અને અંગમાં ધ્રુજારી ઉત્પન્ન થાયછે. માનસિક દુઃસ્થિતિના પ્રારંભમાં આવાંજ ચિન્હ કદી કદી ઉત્પન્ન થાયછે, પરંતુ મોઢેથી દારૂની વાસ આવતી

હોય તે ઉપરથી નિર્ણય થાયછે.

૨. કરોડરજ્જુ ઉપર અસર કરનારાં ઝેર માંહેલું મુખ્ય ઝેર ઝેરકચોલું અને તેનું સત્વ (સ્ટ્રિકનિયા) ગણાયછે. એનાથી શરીરને આંચકા આવેછે અને તે તેનું મૂખ્ય ચિન્હ ગણાયછે. આવાજ આંચકા ધનુર્વામાં અને ક્વચિત્ ઘેન લાવનાર ઝેરથી પણ આવેછે. તેની પરીક્ષા આગળ લખવામાં આવશે.

૩. જે ઝેરની અસર રક્તાશય ઉપર થાયછે તે શરદીથી અથવા મૂર્છાથી અથવા રક્તાશયની ક્રિયા એકાએક બંધ પાડી મોત લાવેછે. એ માંહેલું મુખ્ય ઝેર હાઇડ્રોસ્યાનિક આસિડ છે. આ ઝેરને ચમત્કારીક વાસ હોયછે. તે પરીક્ષા કરવાને ઉપયોગી પડે છે. આ વર્ગમાં બીજાં પણ મહત્વનાં વિષ છે. જેવાં કે ઓક્ઝાલિક આસિડ, તેની પરીક્ષા કરવી મુશ્કેલ પડેછે પણ તેનાથી અન્નનળ અને હોજરીના ભાગ ખવાઇ જાયછે. વછનાગથી હોઠ, જીભ, અને તાળવામાં તમતમાટ થાયછે તે ઉપરથી ઓળખી શકાયછે.

૪. જે ઝેરની અસર ફેફસાં ઉપર થાયછે તે માંહેલું મુખ્ય કાર્બોનિક આસિડ ગ્યાસ છે. તેનાથી શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ થાયછે. હાઈડ્રોસ્યાનિક આસિડ વધારે લેવામાં આવે તોપણ શ્વાસાવરોધથીજ મૃત્યુ થાયછે. તેમજ બીજાં કેટલાંક ઝેરથી તેજ પ્રમાણે મૃત્યુ થાયછે.



પ્રકરણ ૩ જું.

વિષના કેસની પરીક્ષા.

વિષ સંબંધમાં ડાક્તરે નીચેની બાબતો ઉપર ધ્યાન આપવું જોઇએ. ૧. ચિન્હ ક્યારે ઉત્પન્ન થયાં. ૨. તે કયા પ્રકારનાં છે. ૩. ચિન્હ થયા અગાઉ ખોરાક, પાણી અથવા ઓસડ કે બીજું કંઈ ખાધું હતું કે નહિ, ૪. ખાધું હોય તો તે પછી કેટલી વારે ચિન્હ ઉત્પન્ન થયાં. ૫ ચિન્હ થયા અગાઉ રોગી નિરોગી હતો કે તેને કંઈ દરદ હતું. ૬. કાંઈ ઓસડ તથા ખોરાક લીધા પછી ચિન્હ વધારે થયાં હતાં? ૭. ઊલટી થઇ હોય તો પહેલી ઊલટીમાં પડેલ પદાર્થ મળે તો જોવું અને તેની વાસ રંગ અને આસિડ અથવા આલ્કલાઈન ધર્મ જોવો. પેહેલી ઊલટી ન મળે તો પછીની ઊલટીની પરીક્ષા કરવી ઉલટી લૂગડાં ઉપર થઇ હોય તો તે લૂગડાં પરીક્ષા સારૂ રાખી મૂકવાં. ઊલટી જમીન ઉપર થઇ હોય તો પરીક્ષા કરવા સારૂ વાદળીથી ભેળી કરીને ભરી લેવી. ઊલટી ભરવા સારૂ સાફ ઠામ લેવું. ૮. ખોરાક અથવા ઓસડ લીધું હોય તો તે કયા પ્રકારનું હતું તે વિષે કંઇ ખુલાસો કાઢવો. ખોરાકમાં અથવા ઓસડમાં ઝેર છે એમ લાગે તો તે સ્વચ્છ બાટલીમાં નાખી સીલ કરી મૂકવું. ઊલટીમાં પડેલા પદાર્થનું પણ તેમજ કરવું. ૯. રોગી પાસે જે માણસ હોય તે તેના રોગ વિષે શું કહેછે એટલે રોગ શાથી થયો વગેરે કહેતા હોય તે લખી મૂકવું. ૧૦. તે ખોરાક અથવા ઓસડ બીજા કોઈએ ખાધુંછે કે નહિ અને જો ખાધું હોય તો તેને પણ વિકાર થયોછે કે

નહિ અને સર્વના વિકાર એક સરખા છે કે જૂદા જૂદા તે તપાસવું. ૧૧. હાલ જે ખોરાક અગર ઓસડથી વિષારિ ચિન્હ થયાં તે પ્રથમ કોઇવાર ખાધેલ કે નહિ. ૧૨. રોગી મરણ પામ્યો હોય તો તે ક્યારે મરી ગયો તે બરાબર લખી મૂકવું. ૧૩ મુડદું કઈ સ્થિતિમાં છે તેનો તપાસ કરવો. ૧૪. મુડદાની આસપાસના સર્વ પદાર્થ તપાસી જોવા અને તેમાં કંઈ શીશી પડીકાં અથવા હથિઆર હોય તો તે તપાસવા સીલ-કરીને રાખવા. ૧૫ મુડદાની પરીક્ષા કરતાં તેના શરીરનો રંગ, ફીકો છે કે કેમ? ચેહેરાની સ્થિતિ, શરીર ઉપર કંઈ જોર જુલમની નિશાની અથવા રક્તના ડાઘ, લૂગડાંની સ્થિતિ ઈત્યાદિ તપાસવાં. ૧૬. શરીર ઠંડું થયેલુંછે કે ગરમ અકડાઈ ગયુંછે કે ઢીલુંછે તેનો તપાસ કરવો. ૧૭. મુડદું મળે તો તે માણસ ક્યારે જીવતો હતો તે વિષે ચોકસી કરવી. ૧૮. સ્વહત્યા અથવા ખૂન થયા વિષે કાંઇ પણ દેખાય તો તે લખી મોકલવું. ૧૯. મુઆ પછી કેટલીવારે મરણોત્તર પરીક્ષા કીધી તે નોંધવું. ૨૦ પેટ માંહેલા અવયવોની સ્થિતિ તરફ લક્ષ દેવું. હોજરી અથવા આંતરડાં દાહ યુક્ત હોય તો દાહ કયા ભાગમાં છે તે જોવું. ચાંદાં વગેરે હોય તો તેની પૂરતી હકીકત લખી રાખવી. હોજરીની બંને બાજુએ બંધ બાંધીને પક્વાશય કાઢી લેવું અને તે કાચની સ્વચ્છ રકાબીમાં મૂકવું. જરૂર પડે તો નાની કમાનને પણ ચીરી તેની અંદરનો ભાગ તપાસવો પરંતુ પકવાશય માંહેલા પ્રવાહિને બીજું કાંઈ મળવા દેવું નહિ. પકવાશયમાં પ્રવાહિ કેટલું છે તેનું માપ કરવું તેમાં કેવી વાસ આવેછે તેનો રંગ કેવો અને દ્રવ્ય આસિડછે કે આલ્કલાઈન તે જોવું. ડુઓડીનમને બે બંધ બાંધીને તે પણ જૂદું કાઢવું. મોટા આંતરાડાની સ્થિતિ અને ઘણું કરીને મળદ્વારની સ્થિતિ ઉપર અને તે માંહેલા પદાર્થની સ્થિતિ ઉપર ધ્યાન આપવું. મળદ્વારમાં વિષ્ટાના ગોળા હોય તો મરણ અગાઉ કેટલીકવાર સુધી રેચ થયો નથી એમ સમજવું. ૨૧. શ્વાસમાર્ગ તપાસી જોવો તેમાં દાહનાં અથવા ભાગ ખવાઈ ગયાનાં ચિન્હ હોય તો તે તપાસવાં. આ પરીક્ષા ઉપરથી ઝેર ક્ષોભક છે કે નાશક છે તે સમજાયછે. રક્તાશયની અને ફેફસાની સ્થિતિ તપાસવી, તેમજ મગજની અને કરોડરજ્જુની પરીક્ષા કરવી. સ્ત્રીમાં ગર્ભાશય, સ્ત્રીઅંડ અને યોનિ વગેરેનો તપાસ કરવો. પિત્તાશય સુદ્ધાં કલેજું કાઢી પરીક્ષા સારૂ જૂદું રાખવું. મૂત્રાશય મૂત્ર સુદ્ધાં કાઢી જૂદું મૂકવું. બધા મહત્વના અવયવો નિરોગી છે કે રોગીછે તે જોવા. કારણ તે ઉપરથી માણસ દરદને લીધે મુઓછે કે બીજા કારણને લીધે તે નક્કી થાયછે.

કોઈ વખત દાટેલા મુડદાને કાઢી તેની પરીક્ષા કરવી પડેછે. એવા કેસમાં પેટ માંહેલા અવયવની પરીક્ષા કરાયછે. પકવાશય અને ડુઓડીનમને બંધ બાંધીને તે અવયવ એકત્ર કાઢી લેવું અને તેમાં ઝેર છે કે નહિ તે જોવું. મુડદું બહુ સડીને અવયવ નહિ જેવા થયા હોય તો તે મુડદાની નીચેની માટી લઇ તેમાં ઝેર છે કે નહિ તે જોવું. બહુ થોડું ઝેર મળે તો જમીનમાંનું હોવા શક રહેછે.

ઊલટીમાં પડેલ પદાર્થ અથવા પેટમાંના અવયવની પરીક્ષા કરતાં વિષ મળેલછે એ-

મ ખાત્રીથી કહેવા માટે સદરહુ પદાર્થ અથવા અવયવમાં બીજી શક વાળી ચીજ મ-ળે નહિ એ વિષે ડાક્તરે સાવચેતી રાખવી, માટે તે ચીજ કાચના ધોયેલ સ્વચ્છ વા-સણમાં મૂકાવવી. જો અસ્વચ્છ વાસણ અગર જગો ઉપર તે મૂકવામાં આવેલ હોય તો તોહમતદારનો વકીલ ત્યાંથી વિષ દાખલ થયાની દલીલ આગળ મૂકેછે. એ સં-બંધમાં ડાક્તર ટેલર લખેછે કે એક કેસમાં પેટમાંથી કાઢેલ અવયવ ડાક્તરે નજીક-ના વેપારીની દુકાનમાંથી એક ઠામ લાવી તેમાં મૂક્યું તે વેપારી સોમલ પણ વેચતો હતો. જેથી તે ઠામને ત્યાંથી સોમલ લાગેલો છે એવો વકીલે સંશય કાઢ્યાથી ડાક્તર-ની સાક્ષી નિરૂપયોગી થઇ. અવયવ અથવા ઊલટી માંહેલો પદાર્થ ચોખા ઠામમાં મૂ-કવો એટલુંજ નહિ, પણ તે બાટલીમાં ભરી સીલ કર્યા અગાઉ કોઈના પણ હાથમાં જવા દેવી નહિ વધારે ખાત્રી માટે સીલ કીધા પછી પણ તે પદાર્થ ડાક્તરે પોતાની પેટી અથવા કબાટમાં મૂકવો કેમકે તે ચીજ બીજાને હવાલે થાય તો તે મારફત વિષ તેની અંદર મળવાનો શક તહોમતદારનો વકીલ લેછે. શકવાળા પદાર્થની બાટલી ઉ-પર તેનું નામ, મૂકવાની તારીખ અને મરનારનું નામ લખવાનો રીવાજ રાખવો.

પ્રકરણ ૪ થું.

દાહક ઝેર (કોરોઝીવ્સ.)

૧. મીનરલ આસિડસ્, ૨. આલ્કલીઝ અને તેના કારબોનેટ ક્ષાર.

૧. સલ્ફયુરીક, નાઈટ્રીક અને હાઈડ્રોક્લોરીક આસિડ.—આ ત્રણ મીનરલ એટલે ખનીજ આસિડો આપણા દેશમાં વિશેષ વાપરવામાં આવતાં નથી, તેથી તે ભૂલથી પીવાના કેસ ક્વચિત્ બનેછે. તેના વડે પરહત્યા કરવી મુશ્કેલ છે. કદાચ દવાને બાને અ-થવા બેશુદ્ધ સ્થિતિમાં કે નાના બાળકના ગળામાં રેડી શકાયછે. જો નાના છોકરામાં તે વાપરેલ જણાય તો તેનું ખૂન થયુંછે એમ સમજાયછે. જો મોટાં છોકરાંમાં હોય તો ખૂન અગર અકસ્માત્ મનાયછે અને જુવાન માણસમાં હોય તો તે ઘણું કરીને સ્વ-હત્યા કરવા સારૂ લેવામાં આવ્યુંછે એમ મનાયછે. આ ઝેર મોઢેથી આપ્યા શિવાય બીજી રીતે પણ આપી શકાયછે. અફીણ કે એળીયા સાથે મેળવીને તે અપાયછે. તેમાં ઘણું કરીને ગંધકનો તેજાબ એ રીતે વિશેષ આપવામાં આવેછે. ગંધકનો અને સુરાખારનો તેજાબ બદશીકલ કરવા સારૂ, કપડાં બાળવા માટે અથવા ઉધઈનો નાશ કરવાના હેતુથી વપરાયછે. ખનીજ આસિડના જાણીતા ગુણ એવા છે કે તેમનાથી સં-કરણ પદાર્થનો નાશ થાયછે, કાળા કપડાનો બાળી નાખેછે, વનસ્પતિના આસ્માની રંગને રાતો કરી મેલેછે અને રંગેલા કપડાને રંગ બદલી નાંખેછે.

ચિન્હ. આ ઝેર ચોખ્ખાં પીવામાં આવે તો પીતાં પીતાં ચિન્હ શરૂ થાયછે. મોઢા, ગળા અને પેટમાં બળતરા થવા માંડેછે. પેટમાં વીંટ આવેછે અને મોંમાંથી ફીણ પડવા માંડેછે. હાલો ઉબકો થઈ ઉલટી થાયછે અને તે તપખીરીયા રંગની અથવા કાળી હોયછે અને તેમાં રક્ત, જામી ગયેલું સ્લેષ્મ અને એપીથીલ્યમ માલમ પડેછે. બોલવામાં તથા ગળવામાં અડચણ આવેછે, ઘણી તરસ લાગેછે, ઝાડો કબજ અને પેશાબ થોડો હોયછે. નાડી નાની અને ઉતાવળી ચાલેછે, શ્વાસોશ્વાસ લેવામાં કષ્ટ પડેછે, ચેહેરો ફિકરમંદ જણાયછે. કોઈવાર તેજાબ શ્વાસનળીમાં જાયછે અને તેથી ઊધરસ થઈ અવાજ બેસી જાયછે, હોઠ ખવાઈ જાયછે અથવા તેની ઉપર ફોલ્લા થાયછે. હડપચી અને ગાલ ઉપર તેના ડાઘ જોવામાં આવેછે. મોંની અંદરનો ભાગ ધોળો કરચલીવાળો અને ખવાઈ ગયેલો માલમ પડેછે અને તે ભાગનો રંગ તપખીરીયો અથવા પીળો હોયછે. દાંત છુટા પડી જાયછે અને તેનો રંગ બદલાઈ જાયછે. જીભ ધોળી થઈ ગયેલી હોયછે. તેજાબના ડાઘ હાથ, પગ, લુગડાં તેમજ ગળા ઉપર માલમ પડેછે, ધોળા પથરા ઉપર તે પડે તો ઉફાળો આવેછે. આની અંદર મનની સ્થિતિ છેવટ સુધી બગડતી નથી. કેટલાક દરદી આંચકી થઇને મરી જાયછે. કેટલાક શ્વાસાવરોધને લીધે મરી જાયછે અને કોઈવાર ધનુર્વા જેવા આંચકા, ભ્રમ અને વાઈ જેવી સ્થિતિ થાયછે.

આ ઝેર એકથી બે ડ્રામ જેટલા વજનમાં દેવામાં આવે તોપણ તેનાથી મૃત્યુ થાયછે. બે કલાક અથવા તેથી પણ ઓછા કાળમાં મૃત્યુ નીપજેછે. કોઈ વખત માણસ કેટલાક દિવસ, અઠવાડીયાં અગર મહિના સુધી જીવેછે. દીર્ઘ કેસમાં તે માણસને તાવ આવેછે. તેની ચામડી સુકી અને નાડી ઉતાવળી હોયછે. કેટલીક વખત તેને ઊલટી થાયછે અને તે ઊલટીની સાથે હોજરી અગર ગળામાંથી રસપડ પડેછે, મોંમાંથી થુંક વહેછે, શ્વાસ ગંધાયછે, પેટ કઠણ જણાયછે, શ્વાસોશ્વાસ ટુંકો અને મુશ્કેલીથી ચાલેછે, હાથ પગમાં કળતર થાયછે, અને પાચનશક્તિનો નાશ થાયછે.

શરીરના બધા અવયવો અશક્ત માલમ પડેછે છેવટ અશક્તાઇ વધીને માણસ થોડાં અઠવાડીયાંમાં મરણ પામેછે. જો આદમી બચે તો તે પુરી તંદુરસ્તી ભોગવતો નથી.

જો મીનરલ આસિડ આંતરડાંમાં, ગર્ભસ્થાનમાં અથવા કાનમાં રેડવામાં આવ્યો હોય તોપણ મૃત્યુ થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—હોઠ, હડપચી, અને શરીરના બીજા ભાગો ઉપર તેજાબના ડાઘ જોવામાં આવેછે. મોઢું, જીભ, અને ગળાની મ્યુકસ ત્વચા, સફેદ, પીળી, કાબરી, ખવાઈ ગયેલી અને નરમ હોયછે. એપીગ્લોટીસ પડદો દાહ યુક્ત અને સુજેલો હોયછે. અન્નનળ મોઢા તથા ગળા જેવું થઈ ગયેલું હોયછે, અને તેનું રસપડ છૂટું પડી ગયેલું જોવામાં આવેછે ક્વચિત્ તેનાપર ચાંદાં જોવામાં આવેછે. વખતે પક્વાશય વાયુથી ફુલેલું હોયછે. કોઇવાર સંકુચિત હોયછે તે ચીરી જોતાં તેમાંથી પીળાશપર અગર તપખીરીયા રંગનું કે કાળું ચીકણું દ્રવ્ય આંતરડાંના ઉપલા ભાગમાં અથવા અન્નનળમાં પણ હોયછે.

રસપડ દાહ યુક્ત અને લાલ હોયછે અને તેની નીચે રક્તસ્ત્રાવ થયેલો માલમ પડેછે. તેની કરચલીઓ નરમ થયેલી માલમ પડેછે. રસપડ કોઈ કોઈ જગાએથી નીકળી ગયેલ જણાયછે. અથવા તેમાં છિદ્ર પડેલું હોયછે. નાનાં આંતરડાંના ઉપલા ભાગની પક્વાશય જેવીજ સ્થિતિ હોયછે. હોજરીમાં છિદ્ર પડે તો તે ઉપરના ભાગમાં હોયછે અને તેના કાંઠા સુજેલા હોયછે. તેમાંથી દ્રવ્ય બહાર વહીને પેટના પડદાનો તિક્ષણ વરમ થાયછે. મોટી વાહીનિઓ માંહેલું રક્ત જામી જાયછે. મૂત્રાશય સંકુચિત હોયછે. ઝેર ગળામાં ન ઉતર્યા છતાં તેની અસર શ્વાસનળી ઉપર થાયછે.

પરીક્ષા.—સેહેલી છે. ઘણોજ ખાટો સ્વાદ, ચિન્હોનું તરતજ શરૂ થવું, બધા ભાગનો ફેરફાર, ચામડી અને લૂગડાં ઉપરના ડાઘનો રંગ ઇત્યાદિ ચિન્હ ઉપરથી ખનીજ આસિડ ખાધાની પરીક્ષા થાયછે.

ઈલાજ.—સરસમાં સરસ ઉપાય મેગ્નીસ્યા અગર કારબોનેટ આફ્ મેગ્નીસ્યા પાણીમાં અથવા દૂધમાં અગર બંનેમાં મિશ્ર કરી પાવું. મેગ્નિસ્યા તે વખત હાજર ન હોય તો ચાક અથવા ચૂનો, દૂધ, તેલ, પોટાશ, સોડા, ગુંદરનું પાણી અને આલ્કલાઇન પ્રવાહિ કેટલાક દિવસ સુધી ચાલુ રાખવું. જો ભાગ ખવાઈ ગયો હોય તો સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો નહિ. આ શિવાય બીજા ઇલાજ તેજાબની જાત અને તેનાં સખત ચિન્હ પ્રમાણે કરવા. પેટ ઉપર જળો લગાડવી, શેક કરવો તથા દરદીને બરફનું પાણી પીવા આપવું, કાંજીની પીચકારી મારી મળ શુદ્ધિ કરાવવી, અને કેટલાક દિવસ ગયા પછી દિવેલ અને દૂધ પીવરાવીને મળ શુદ્ધિ કરાવવી. જો કોઈ પણ બહારનો ભાગ ખવાઈ ગયો હોય તો તેના ઈલાજ બળવાના ઇલાજ પ્રમાણેજ કરવા.

अ ગંધકનો તેજાબ.

(સલ્ફ્યુરીક આસિડ, ઑઇલ ઑફ્ વીટ્રીયલ.)

બીજા મીનરલ આસિડ કરતાં આ તેજાબ વધારે ઉપયોગમાં લેવાયછે. આ તેજાબ વેપારી લોકો, તેમજ તેલ વેચનાર લોકો વેચેછે. દવા તરીકે આ તેજાબ દાદરના ઉપયોગમાં આવેછે, અને તેનાથી હલકો કરેલો તેજાબ પીવામાં આવેછે, આ તેજાબની પરીક્ષા ચાર સ્થિતિમાં કરવામાં આવેછે. ૧. ચોખ્ખો તેજાબ. ૨. પાણી મિશ્ર કરેલો તેજાબ. ૩. તેજાબના ડાઘ. ૪. સેંદ્રિય પ્રવાહિમાં તેનું મિશ્રણ.

૧. ચોખ્ખો તેજાબ.—આ દ્રવ્ય તેલ જેવો ભારે હોયછે. જ્યારે ચોખ્ખો હોય ત્યારે રંગ રહીત અથવા સેહેજ તપખીરીયા રંગનો હોયછે. એમાંથી ધુમાડો નીકળતો નથી. તે સેંદ્રિય પદાર્થ ઉપર પડે તો તે પદાર્થ બળી જાયછે. જો પાણીમાં મિશ્રિત કરવામાં આવે તો તે પાણી ગરમ થઈ જાયછે. જો તે બીજા આલ્કલાઇડઝમાં મેળવવામાં આવે તો તેનાથી જૂદી જૂદી જાતના રંગ થાયછે.

૨. પાણી મિશ્રિત કરેલો તેજાબ. (ડાલ્યુટ આસીડ). આ રંગ રહીત ખાટો પ્રવાહી હોયછે. તેમાં લીટમસ પેપર બોળવાથી રાતો થાયછે. સાદા કાગળને લગાડી સૂકવતાં કાગળનો ભાગ કાળો પડેછે તેને ચોળવાથી તેનો ભૂકો થઈ જાયછે. આ

પ્રવાહિમાં નાઇટ્રેટ ઓફ્ બેરીયમનો પ્રવાહિ મેળવ્યો હોય તો સફેદ પદાર્થ નીચે જામે છે. આ સફેદ પદાર્થ સુરાખારના તેજાબમાં નાખવાથી પીગળતો નથી. આ સફેદ પદાર્થ જુદો કરી તેને ધોઇને સુકવવો અને ત્યારબાદ બ્લાક ફ્લક્સ મિશ્રિત કરી બ્લો પાઇપના યોગથી કોયલા ઉપર મૂકીને બાળવો એટલે સલ્ફાઇડ ઑફ્ બેરીયમ ઉત્પન્ન થાયછે. એના ઉપર હલકો નવસારનો તેજાબ ઉમેરવાથી સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન વાયુ નીકળેછે. આ વાયુ વાસ ઉપરથી અને આસિટેટ ઑફ્ લેડમાં ભીંજવેલો કાગળ તેના ઉપર મૂકવાથી કાળો થાયછે તેથી તે ઓળખાયછે.

૩. લૂગડાં ઉપર તેજાબના ડાઘ.—ચોખ્ખા તેજાબથી કાળાં વસ્ત્ર ઉપર પેહેલાં લાલ ડાઘ પડેછે. પછી તે તપખીરીયા રંગનો થઈ જાયછે. અને લૂગડું બળી જાયછે. ડાઘ કેટલાક મહિના તથા વરસ સુધી ભીનો અને તેના ગુણ આસિડ રહેછે. પાણી મિશ્રિત કરેલા તેજાબના તેવાજ ડાઘ પડેછે. પણ તેનાથી લૂગડું થોડું બળેછે. અને ડાઘ સૂકા હોયછે. આ તેજાબ પારખવા ડાઘ પડેલા લૂગડાને વરાળના પાણી સાથે ઉકાળવું. ત્યારબાદ તે પાણી ગળી લેવું. અને તેનો ગુણ તપાસવો. આ ગળી લીધેલા પાણીનું ટીપું કાચ ઉપર મૂકીને તેને ગરમ કરવું અને તેનાથી જે ડાઘ પડી રહે તે ક્ષારને તપાસવો. તેમજ તે કપડાંનો વગર ડાઘ વાળો ભાગ પણ તપાસવો.

૪. સૈંદ્રિય મિશ્રણ.—ચા, કાફી, બીયર, પોર્ટર, ઇત્યાદિ સૈંદ્રિય મિશ્રણ વિષ હોય અને તે જાડું હોય તો તેમાં વરાળનું પાણી મેળવીને તેને ઉકાળવું. ત્યારબાદ તેને ગાળી લેવું. અને ચોખ્ખું હોય તો એમને એમ ગાળી લેવું આ પ્રવાહિમાં નાઇટ્રેટ ઑફ્ બેરાયટાનો પ્રવાહિ અથવા નાઇટ્રિક આસિડ નાખવાથી જે પદાર્થ નીચે બેસેછે તે ભેગો કરવો અને તેને જલદ નાઇટ્રિક આસિડમાં ઉકાળવો. તેનાથી સૈંદ્રિય ચીજનો નાશ થશે અને ઉપર પ્રમાણે સલ્ફાઇડ ઑફ્ બેરીયમ બનશે.

જો એન્ટીડોટ (વિષઘ્ન ઇલાજ)ન દેવામાં આવ્યા હોય તો પેટ માંહેલા પ્રવાહિનો આસિડ ગુણ હોયછે. પણ જો એન્ટીડોટ દેવામાં આવ્યો હોય તો તે પ્રવાહિનો આલ્કલાઇન અગર ન્યુટ્રલ ગુણ જણાયછે.

अ. દ્રવ્યનો ધર્મ આસિડ હોય તો તેમાં સલ્ફ્યુરીક આસિડ અથવા પેટ માંહેલા હૈડ્રોક્લોરીક અથવા આસિટિક આસિડ હોયછે. નાઇટ્રિક અને આસિટિક આસિડ તપાસ કરતાં માલમ ન પડે તો બાકી રહેલા દ્રવ્યની સલ્ફ્યુરીક આસિડ સારૂ પરીક્ષા કરવી.

ब. જો ચાક એન્ટિડોટ હોય તો દ્રવ્યનો આલ્કલાઇન અથવા ન્યુટ્રલ ધર્મ હોયછે. અને મિશ્રણમાં સલ્ફેટ ઑફ્ લાઇમ હોયછે. સલ્ફ્યુરીક આસિડ થોડા પ્રમાણમાં હોય તો તે પકવાશયના રસ માંહેલોછે એમ સમજવું. સલ્ફેટ ઑફ્ લાઈમ માલમ પડે તો સલ્ફ્યુરીક આસિડ ખાધાની ખાત્રી થાયછે.

સલ્ફ્યુરીક આસિડ રક્તાભિસરણને લીધે રક્તમાં અને શરીરના બીજા અવયવા જેમકે પેટનો પડદો, છાતીનો પડદો, રક્તાશય અને ફુક્કામાં માલમ પડેછે અને ગર્ભ-

માં પણ માલમ પડેછે.

ચિન્હ આ તેજાબનાં ચિન્હ ખનીજ આસિડ જેવાં હોયછે. પણ તેજાબ ચોખ્ખો હોય અથવા પાણીમાં મિશ્ર કર્યો હોય તે પ્રમાણે તેનાં ચિન્હ વિશેષ અથવા ઓછાં હોયછે. કેટલીક વખત જ્ઞાનતંતુ સંબંધી ચિન્હ જોવામાં આવેછે.

મરણોત્તર દેખાવઃ—ખનીજ આસિડમાં લખ્યા પ્રમાણેજ હોયછે. પરંતુ રસપડ બળી ગયા જેવું હોયછે. નાઇટ્રિક આસિડ ખાધું હોય તો રસપડ લીલું અગર પીળું હોયછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણઃ—યુવાન માણસને એક ડ્રામ. પાંચ અઠવાડીયાંના છોકરાને ½ ડ્રામ. ચાર ઔંસ ગંધકનો તેજાબ લીધા છતાં મોતથી બચ્યાનો દાખલો ડાક્તર ગાય લખેછે.

પ્રાણનાશક અલ્પકાળ. ટુંકામાં ટુંકો એક કલાક. છોકરૂં હોય તો તરતજ અને કેટલીક વખત માણસ કેટલાંક અઠવાડીયાં મહિના અગર બે વર્ષ જીવેછે.

મરણની સરાસરી. છોકરાંઓ અગર નાનાં છોકરાં ઘણું કરીને બધાં મરી જાયછે અને જુવાન માણસો ટુંકું મરણ પામેછે.

ઈલાજ.—ખનીજ આસિડમાં લખ્યા પ્રમાણે ઇલાજ કરવા. જો બહારના ભાગમાં તેમજ યોનિમાં બાળહત્યા કરવા માટે લગાડવામાં આવ્યું હોય તથા ભૂલથી મળદ્વારમાં પીચકારી મારી હોય તો પહેલાં તેને કાર્બોનેટ ઑફ પોટાશ અગર સોડાનું લોશન જ્યાં સુધી ઉફાળો આવતો બંધ થાય ત્યાંસુધી લગાડવું. અને પછી તેનો ઈલાજ બળવા પ્રમાણે કરવો.

ब. સુરાખારનો તેજાબ.

(નાઇટ્રીક આસિડ, એકવા ફોરટીસ્ સ્પીરીટ ઑફ નાઈટર.)

આ તેજાબ ઝેર તરીકે ગંધકના તેજાબ કરતાં થોડો પણ હાઇડ્રોક્લોરીક કરતાં વધારે વપરાયછે.

આ તેજાબની પણ ચાર સ્થિતિમાં પરીક્ષા કરવી પડેછે. ૧. જલદ તેજાબ. ૨. પાણીથી મિશ્રિત કરેલો તેજાબ. ૩. લૂગડાં ઉપરના ડાઘ. ૪. સેંદ્રિય મિશ્રણ.

૧. જલદ તેજાબ. આ તેજાબ નારંગી અથવા પીળાશ પડતા રંગનો હોયછે. તેમાંથી નારંગી રંગનો ધુમાડો નીકળેછે. લૂગડાં ઉપર અને ચામડી ઉપર પીળા ડાઘ પડે અને તેથી લૂગડાંનો નાશ થાયછે. ડાઘને આલ્કલી લગાડયું હોય તો તે વધારે પીળો થાયછે. તાંબાના પતરા ઉપર આસિડ નાખવામાં આવે તો તેને પીગળાવી નાખેછે અને તેમાંથી લાલ ધુમાડો નીકળેછે. આસિડમાં અફીણનું સત્વ ઉમેરવામા આવે તો ઘેરો નારંગી રંગ ઉત્પન્ન થાયછે અને બ્રુસ્યા મિશ્ર કર્યું હોય તો લોહી જેવો લાલ રંગ થાયછે.

૨. પાણી મિશ્રિત તેજાબઃ—આ તેજાબનો ગુણ આસિડ હોયછે. તેમાં નાઈટ્રેટ ઑફ બેરાયટા અથવા કાષ્ટિક ઉમેરવાથી કાંઈ પણ પદાર્થ નીચે બેસે નહિ તો તે દ્રવ્યમાં સલ્ફ્યુરીક અથવા હૈડ્રોક્લોરીક કે વનસ્પતિ આસિડ નથી એમ સિદ્ધ થાયછે.

अ. દ્રવ્યમાં કારબોનેટ ઑફ્ પોટાશ ઉભરો આવતો બંધ થાય ત્યાંસુધી નાખવું અને તેમાં પછી ફિલ્ટરીંગ પેપર બોળીને તે સૂકવવો એટલે તે ટચ પેપરની પેઠે બળેછે.

ब. જ્યારે તાંબાના ભૂકાની સાથે ઉકાળવામાં આવે ત્યારે નારંગી રંગનો ધુમાડો નીકળે છે.

क. આ પ્રવાહિ ઉકાળવાથી નાયટ્રેટ ઑફ્ પોટાશ (સુરાખાર) ના કડકા મળેછે. આ સુરાખારના કડકાને કોલસાની સાથે બાળવામાં આવે તો તેમાંથી તડતડ અવાજ નીકળેછે અને તેની ઉપર ગંધકનો ચોખો તેજ્જાબ નાખવાથી ધૂમાડો નીકળેછે. નાઇટ્રિક આસિડવાળા દ્રવ્યમાં બ્રુસ્યા નાખ્યો હોય તો લોહી જેવો રંગ ઉત્પન્ન થાયછે અને નારકોટાઇન નાખવામાં આવે તો રાતો તપખીરીયો રંગ થાયછે. અને તેને ધીમે ધીમે ગરમ કરવાથી લોહી જેવો રાતો રંગ થાયછે.

૩. લુગડાં ઉપર ડાઘ. આ ડાઘ પીળા હોયછે અને પ્રવાહિનો ગુણ આસિડ હોયછે. તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી. આ ડાઘ જેવા ડાઘ આયોડીનથી અથવા પીત્તથી પડેછે. પરંતુ નાઇટ્રિક આસિડના ડાઘને કાસ્ટીક પોટાશ સોલ્યુશન લગાડવાથી તેનો રગ નારંગી જેવો થઈ જાયછે. આયોડીનનો ડાઘ હોય તો તેનો નાશ થાયછે ને પીત્તનો ડાઘ હોય તો તેવોજ રહેછે.

૪. સેંદ્રિય મિશ્રણઃ—જો મિશ્રણ જાડું હોય તો પાણી મિશ્ર કરીને તેને ઉકાળવું અને તેને ગાળી લઇને જે દ્રવ્ય નીકળે તેનો આસિડ ધર્મ હોય તો તેમાં કાર્બોનેટ ઑફ્ પોટાશ મેળવવો એટલે સુરોખાર બનશે તેની ઉપર પ્રમાણેજ પરીક્ષા કરવી.

જો ચાક અથવા મૅગ્નસ્યા ઇલાજ તરીકે આપવામાં આવ્યા હોય તો દ્રવ્યનો ન્યુટ્રલ અથવા હલકો આલ્કલાઇન ગુણ હોયછે. આ દ્રવ્ય ગાળવાથી જે પ્રવાહિ નીકળેછે તેમાં કાર્બોનેટ ઑફ્ પોટાશ મેળવવું. એટલે પીગળે એવો નાઇટ્રેટ ઑફ્ પોટાશ બનેછે અને ધોળો પદાર્થ નીચે બેસેછે તે કાર્બોનેટ ઑફ્ લાઇમ તથા મૅગ્નીસ્યા કહેવાયછે. તેને ગાળી લેવો અને જે પ્રવાહિ નીકળે તેને તપાસવો.

ચિન્હ. ખનીજ આસિડ જેવાંજ સમજવાં (પૃષ્ટ ૨૦૪.)

મરણોત્તર સ્વરૂપ. ખનીજ આસિડ પ્રમાણે (પૃષ્ટ ૨૦૪.) હોજરી તથા આંતરડાંનાં રસપડ લીલાં અથવા પીળાં દેખાયછે. ભાગ થોડો ખવાઇ ગયેલો તથા તેમાં છિદ્ર પડેલાં હોયછે એટલે ગંધકના તેજાબ જેવી અસર થતી નથી.

પ્રાણહારક પ્રમાણ. ૨ ડ્રામ (ટેલર). છોકરામાં થોડું; અરધો ઔંસ અગર તેથી પણ વધારે લીધા છતાં કેટલાકના પ્રાણ બચ્યાના દાખલા નોંધાયેલા છે.

મરવાનો અલ્પકાળ. જુવાન માણસમાં ૧¾ કલાક. છોકરામાં થોડી મિનિટ. કોઈ વખત માણસ લાંબા વખત સુધી જીવેછે.

મરણની સરાસરી.—અરધો અરધ.

ઇલાજ.—ખનીજ આસિડની પેઠે કરવા.

સુરાખારના તેજાબથી જે પ્રમાણે હરકત થાયછે તેના જેવુંજ પરિણામ તેના ધુ-

માડાથી પણ થાયછે. એ વિષે ડાક્તર ટેલર એક દાખલો લખેછે. સને ૧૮૫૮ માં મી૦ હેવુડ નાઇટ્રિક અને સલ્ફ્યુરીક આસિડનું સાઠ પૈાન્ડનું મિશ્રણ એક ઠામમાંથી બીજા ઠામમાં રેડતો હતો. એટલામાં તે ઠામ ફુટી ગયું તેથી બધો તેજાબ બહાર પડી તેમાંથી ખૂબ ધુમાડો નીકળ્યો. તે તેના ગળામાં કેટલીક મિનિટ સુધી ગયો. તેના શરીર ઉપર આસિડ પડ્યું નહોતું તે પછી ત્રણ કલાકે તેને બીજા ડાક્તરે જોયો ત્યારે તેને બહુજ ઉધરસ આવતી હતી. ત્રણ કલાક બાદ શ્વાસોશ્વાસ કષ્ટથી થવા માંડ્યો. ઉધરસ વધી, ગળું સંકોચિત થવા માંડ્યું અને અગ્યાર કલાકમાં મરણ પામ્યો.

क. નવસારનો તેજાબ.

(હાઇડ્રોક્લોરીક આસિડ, મ્યુરીયાટીક આસિડ, સ્પીરિટ ઑફ સૉલ્ટ.)

આ આસિડનો ઉપયોગ ઘણા કારખાનામાં થાયછે. તે ઝેર તરીકે ક્વચિત્ વપરાયછે. આ તેજાબની તપાસના પણ ચાર પ્રકાર કરવામાં આવ્યાછે. ૧. ચોખ્ખો તેજાબ. ૨. પાણી મિશ્ર કરેલો તેજાબ. ૩. લુગડાં ઉપરના ડાઘ, ૪. સેંદ્રિય મિશ્રણ.

૧ ચોખ્ખો તેજાબ. પીળો હોયછે. તેમાંથી થોડો ધુમાડો નીકળેછે. તે એમોન્યા વાયુ સાથે મિશ્ર થવાથી ધોળો થાયછે. આ તેજાબથી પેહેલાં રાતા ડાઘ પડેછે. અને તરતજ લીલા થાયછે. પરંતુ લૂગડું બળતું નથી. આ તેજાબ ગંધકના તેજાબથી તેના રંગને લીધે ઓળખાયછે. તેમજ સુરાખારનો તેજાબ તાંબા ઉપર નાંખવાથી જે નારંગી જેવો રંગ નીકળેછે તેને લીધે ઓળખાયછે. આ તેજાબમાં પરઓક્સાઇડ ઑફ્ મેન્ગેનીઝ મિશ્ર કર્યું હોય તો ક્લોરીન વાયુ નીકળેછે. તેની વાસ અને રંગ નાશકારક ગુણથી ઓળખાયછે.

૨. પાણી મિશ્રિત તેજાબનો ગુણ આસિડ હોયછે. સુરાખારનો તેજાબ અગર નાઇટ્રેટ ઑફ્ બેરાયટા મિશ્ર કર્યાથી નીચે બેસતો નથી, તેથી પ્રવાહીમાં સલ્ફ્યુરીક આસિડ નથી એમ સિદ્ધ થાયછે. નાઈટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વરથી ધોળો પદાર્થ નીચે બેસેછે, તે નાઇટ્રિક આસિડ અથવા કાસ્ટીક પોટાશથી ઓગળતો નથી પણ એમોન્યાથી પીગળેછે. તે ધોળો ક્લોરાઈડ ક્ષાર પણ આસિડ ધર્મના હોયછે. તે દ્રવ્યનું એક ટીપું સુકવવું અને નીચે જે ભાગ રહે તે ક્ષાર છે એમ સમજવું.

૩. લુગડાં ઉપરના ડાઘ. કપડું ધોતાં દ્રવ્ય નીકળે તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

૪. સેંદ્રિય મિશ્રણ, આસિડ હોય તો તેનું ડીસ્ટીલેશન કરવું અને પ્રવાહિ નીકળે તેની ઉપર લખ્યા પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી. પ્રવાહિમાં ઘણો થોડો આસિડ હોય તો તે હોજરીમાંનો હોવા સંભવ હોયછે. કારણ જઠર રસમાં અલ્પ પ્રમાણમાં હેડ્રોક્લોરિક આસિડ હોયછે. મરણોત્તર પરીક્ષામાં ખનીજ આસિડથી થતા દેખાવ માલમ પડે તો આ આસિડ ખાધાની ખાત્રી થાયછે. મિશ્રણ ન્યુટ્રલ હોય તો ઍન્ટિડોટ દીધેલ હોવો જોઇએ અગર આસિડ બીલકુલ નથી એમ ખાત્રી થાયછે.

ચિન્હ. ખનીજ આસિડ પ્રમાણે સમજવાં.

મરણોત્તર સ્વરૂપ પણ ખનીજ આસિડ પ્રમાણે હોયછે.

પ્રાણહારક પ્રમાણ.—૬ ઔંસ. ડાક્તર જ્યૉર્જ જોન્સે લખેલું છે કે એક પંદર વર્ષની છોડી એક ડ્રામ લેવાથી મરણ પામી હતી.

મરવાનો અલ્પકાળ. ૫૬ કલાક.

ચિકિત્સા.—ખનીજ આસિડ પ્રમાણે કરવી.

આ આસિડનો વાયુ પણ ક્ષોભક વિષ છે.

ઓક્ઝાલિક આસિડ.

આ આસિડનો ઉપયોગ આપણા દેશમાં થતો નથી. જેથી આ ઝેર લીધાના દાખલા ક્વચિતજ માલમ પડેછે. આ વિષ પ્રયોગના બે દાખલા ડાક્તર ચિવર્સે લખેલા છે. ધોબી લોક શાહીના ડાઘ કાઢવા માટે ઓકઝાલીક આસિડનો ઉપયોગ કરેછે. જેથી તે આ ઝેરથી કોઇવાર ભલ ખાઇ જાયછે આ આસિડ સ્ફાટિક રૂપમાં હોયછે. આ સ્ફાટીક રંગ રહીત પારદર્શક હોયછે. એનો સ્વાદ બહુ ખાટો હોયછે. તે પાણીમાં અગર આલ્કોહોલમાં પીગળેછે. ગરમ કરવાથી નાશ પામેછે. તે સલ્ફેટ ઑફ્ ઝીંક અથવા સલ્ફેટ ઑફ્ મૅગ્નીસ્યા જેવા દેખાયછે અને તેને બદલે ભૂલથી ખવાઈ જાયછે.

ઓકઝાલીક આસિડ ખાટું છે. અને એ બંને ક્ષાર તુરા અને કડવા છે. ઑક્ઝાલિક આસિડ ગરમ કરવાથી નાશ પામેછે તે બેઉ ક્ષાર તેવાજ રહેછે. ઓક્ઝાલીક આસિડના દ્રવ્યમાં લાઇકર પોટાસી મિશ્ર કરવાથી કાંઈ ફરક પડતો નથી અને તે ક્ષારના દ્રવ્યમાં લાઇકર પોટાસી મિશ્ર કીધાથી કેટલોક ભાગ નીચે બેસી જાયછે. ઑક્ઝાલિક આસિડથી શાહીનો રંગ નાશ પામેછે. તે ક્ષારથી નાશ થતો નથી.

દ્રવ્યનો આસિડ ધર્મ હોયછે. નાઇટ્રેટ ઑફ્ બરાયટા નાખવાથી કાંઇ પદાર્થ નીચે બેસતો નથી, એ ઉપરથી સલ્ફ્યુરીક આસિડ નથી એમ મનાયછે. દ્રવ્ય સૂકવ્યું હોય તો કાંઇ ભાગ નીચે બેશી રહેછે, અને તે ગરમ કરવાથી નાશ પામેછે નાઇટ્રેટ ઑફ્ સિલ્વરથી ધોળો સાકો નીચે બેસેછે.

સેંદ્રિય મિશ્રણ:—આ ગાળીને દ્રવ્ય નીકળે તેમાં એસીટેટ ઑફ્ લેડ મેળવવું એટલે ઓકઝેલેટ ઑફ્ લેડનો ભાગ નીચે બેસેછે. તે ભાગ જુદો કરી પાણીમાં મેળવવો અને તેમાં સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન વાયુ ઉમેરવો, એટલે સલ્ફાઇડ ઑફ્ લેડનો ભાગ નીચે બેસેછે અને ઓક્ઝાલિક આસિડ પ્રવાહીમાં રહેછે. તેની નીચે લખ્યા પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

કારબોનેટ ઑફ્ લાઇમ અથવા મૅગ્નીસ્યા ઇલાજ તરીકે દીધું હોય તો મિશ્રણ ગરમ કરી જાડું કરવું અને તેમાં થોડો કારબોનેટ ઑફ્ પોટાશ મેળવવો તે મિશ્રણ ફરી ગરમ કરવું એટલે દ્રવ્યમાં ઑકઝેલેટ ઑફ્ પોટાશ રહેછે અને કારબોનેટનો ભાગ નીચે બેસેછે, તે દ્રવ્ય જુદું કરવું અને તેમાં નાઇટ્રિક આસિડ મેળવીને તે ન્યુટ્રલ કરવું. પછી તેમાં આસિટેટ ઑફ્ લેડ મેળવવું એટલે ઓકઝેલેટ ઑફ્ લેડનો ભા-

ગ નીચે બેસેછે. તેની ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તપાસ કરવી.

ઓક્ઝેલેટ ઑફ્ લાઇમ અલ્પ પ્રમાણથી રેવંચીમાં હોયછે. અને રેવંચી ખાધી હોય તો પકવાશય માંહેલા દ્રવ્યમાં અલ્પ પ્રમાણથી તે મળેછે.

ચિન્હ:—ઓક્ઝાલિક આસિડ વધારે પ્રમાણમાં લેવામાં આવ્યું હોય તો દ્રવ્ય પીતાંજ ખાટું લાગેછે. અને તરતજ પકવાશય પાસે બળતરા થાયછે અને તે જગોએ દાબવાથી વેદના થાયછે, ગળામાં વેદના થાયછે અને ગળું સંકોચાયા જેવું માલમ પડેછે, તરતજ ઊલટી થવા માંડેછે. ઊલટીમાં લીલા તથા કાળા પદાર્થ પડેછે. થોડીવાર સુધી રોગી બચે તો રક્ત મિશ્રિત રેચ થવા માંડેછે. બીજાં ચિન્હ શરદીનાં હોયછે. શરીર ઠંડું થાયછે. ચેહેરો ફિક્કો અને ચિંતાતુર દેખાયછે. નાડ ઝીણી અને જલદ થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ જલદીથી ચાલેછે. મોઢું બળ્યા જેવું દેખાયછે અને કાંઇ ગળી શકાતું નથી, ખાંસી થાયછે, પગમાં કળતર થાયછે, માથું અને કમર દુઃખેછે, ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે. અને આખા શરીરમાં તાણ આવેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ:—મોઢામાં અને ગળામાં રસપડ ધોળાં અને કરચલીવાળાં હોયછે. તે સેહેજ નીકળી જાયછે. આવી સ્થિતિ અન્ન નળની પણ હોયછે. અને તેનાં રસ પડ નાના નાના કડકા થઇને નીકળી ગયાં હોયછે. તેની નીચેની ત્વચા તપખીરીયા રંગની માલમ પડેછે. પકવાશયમાં કાળો લીલો દ્રવ્ય હોયછે. તેનાં રસ પડ ફીક્કાં અથવા દાહ યુક્ત હોયછે અને તે સેહેલાઇથી ઉખેડી શકાયછે. રસ પડની વાહિનીઓ કાળા રક્તથી ભરેલી હોયછે. કોઇવાર નાનાં આંતરડાંમાં અને પેટના પડદામાં દાહ હોયછે. ક્વચિત મગજમાં વરમનાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે. ઝેર વધારે ખાધું હોય તો ચિન્હ તરતજ ઉત્પન્ન થાયછે અને ઝેર થોડું ખાધામાં આવ્યું હોય તો ચિન્હ કેટલાક કલાક સુધી ઉત્પન્ન થતાં નથી.

પ્રાણહારક પ્રમાણ—અરધો ઓંસ. સોળ વર્ષનો છોકરો એક ડ્રામ લઇને મરણ પામ્યો હતો એમ લખેલુંછે.

મરવાનો અલ્પકાળ:—૧૦ મિનિટ.

ચિકિત્સા:—ચાક અથવા મૅગ્નીશ્યા પાણીમાં મેળવીને દેવું. આલ્કલીઝ દેવાં નહિ. ગરમ પાણી પીવરાવવું. ઊલટી થતી ન હોય તો વામક દવાઓ આપવી.

બીન ઓક્ઝેલેટ ઓફ્ પોટાશ વિષે ઉપર પ્રમાણે સમજવું.

૨. આલ્કલીઝ અને આલ્કલાઇન કાર્બોનેટસ:—પોટાશ, સોડા, આમોન્યા અને તેના કાર્બોનેટસ.

अ. પોટાશ. કાસ્ટિક પોટાશના ભૂરા રંગના ગાંગડા હોયછે. તે સાબુ જેવા સુંવાળા લાગેછે. સ્વાદે તીખો હોયછે. ઊઘાડો રાખવાથી તેનું પાણી થઇ જાયછે. ગરમ કીધાથી પીગળી જાયછે અને પાણીમાં બહુ જલદી પીગળી જાયછે તેની સીસાપેન જેવી લાકડીઓ કરીને વેચાયછે તે "પોટાસ ફ્યુઝા"ના નામથી ઓળખાયછે.

લાઇકર પોટાસનો ગુણ આલ્કલાઇન હોયછે. તેનાથી કાળાં લૂગડાં તપખીરીયા ર-

ગનાં થાયછે. તેની સાથે સલ્ફ્યુરીક આસિડ અથવા કાર્બોનીક આસિડ ઉમેરવાથી કાંઈ પદાર્થ નીચે જામતો નથી. પણ બાઈકલોરાઈડ ઓફ્ પ્લૅટીનમ્ ઉમેરવાથી પીળો પદાર્થ નીચે જામેછે.

ब. કાર્બોનેટ અથવા બાયકાર્બોનેટ ઑફ પોટાશ:—નાના પીળા કાબરા કડકા હોયછે અથવા ધોળા દાણા હોયછે. સ્વાદે ખારો હોયછે અને તે ચીજો સાફ કરવામાં વપરાયછે. આ ક્ષારને ત્રણ સ્થિતિમાં ઓળખવા પડેછે. ૧. ગાંગડા તરીકે, ૨. પ્રવાહિ સ્થિતિ, ૩. સેંદ્રિય મિશ્રણમાં.

૧. ગાંગડા તરીકે તે ધોળો હોયછે અને બીજી કેટલીક ધોળી ચીજોને મળતો આવેછે. તેનો ગુણ આલ્કલાઇન છે. તેના ઉપર આસિડ નાખવાથી ઉફાળો આવેછે અને તેમાંથી કાર્બોનિક આસિડ નીકળેછે. ક્ષારનો કડકો બ્લો પાઈપની જોતમાં રાખવાથી વાયાલેટ (જાંબુડો) રંગ નીકળેછે. આ ક્ષાર પાણીમાં તરત ઓગળી જાયછે.

૨. પાણી મિશ્રિત સ્થિતિ.—પ્રવાહિ ગરમ કરવાથી તે ઉડી જાયછે અને તેની જગાએ ધોળો પદાર્થ રહેછે. તે ગરમીથી ઉડતો નથી. તે ઉપરથી આમોન્યાનો ક્ષાર નથી એમ સિદ્ધ થાયછે. એનો ગુણ આલ્કલાઇન હોયછે અને બાઇકલોરાઈડ ઑફ પ્લૅટીનમથી પીળો પદાર્થ નીચે બેસેછે. ટારટારિક ઍસિડથી રંગ રહીત સાકો પડેછે.

૩. સેંદ્રિય મિશ્રણનો ગુણ બહુ આલ્કલાઇન હોય તો તેમાં આલ્કલીઝ અથવા તેના ક્ષાર છે એમ સિદ્ધ થાયછે. મિશ્રણમાં પાણી મેળવી ગાળી લેવું અને પ્રવાહિની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી. કાર્બોનેટ ક્ષારની પરીક્ષા કરવી હોય ત્યારે મિશ્રણ સૂકવી નીચે રહેલો ભાગ બાળવો અને રાખ પાણીમાં મેળવવી. દ્રવ્ય થાય તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

ચિન્હ:—પ્રવાહિમાં પુષ્કળ ક્ષાર હોય તો મોંમાંથી પાણી છૂટેછે અને અંગ બળેછે. પછી ગળામાં અને અન્ન નળમાં અગન બળવા માંડેછે. થોડીવાર પછી તિવ્ર વેદના થવા માંડેછે અને તે દાબવાથી વધારે થાયછે. વારંવાર ઊલટી થાયછે. તેની અંદર લોહી પડેછે. તે તપખીરીયા રંગની હોયછે. અને તેનાં ચીકણાં રસ પડ અથવા એપીથીલ્યમના કડકા હોયછે. પેટમાં બહુજ દુખેછે અને તરતજ મ્યુકસ અને લોહી મિશ્રિત ઝાડો થવા માંડેછે. ગળામાં હરકત થાયછે. અવાજ ઘોઘરો બોલેછે અને તેની સાથે ખાંસી થાયછે, તરસ લાગેછે. માણસ શરદી થઈને મરણ પામેછે અથવા ક્ષીણ થઇને કેટલેક દિવસે મરણ પામેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ:—અન્ન માર્ગનું રસપડ દાહ યુક્ત અને ખવાઈ ગયેલું હોયછે અને રસ પડ નીચે રક્તસ્રાવ થઈ કાળા ડાઘ પડેલા હોયછે. કોઈ વખત આ વરમ પ્રસરીને આંતરડાં, વાયુનળી અને ફેફસાં સુધી પહોંચેછે. કોઈ માણસ ઘણા વખત સુધી જીવીને પછી મરેછે. ત્યારે તેના અન્ન માર્ગના મોટા કડકા ખવાઇ ગયેલા હોયછે અને ગળું તથા હોજરી સંકોચિત માલમ પડેછે.

પ્રાણહારક અલ્પ પ્રમાણ. ½ ઔંસ.

મરણનો અલ્પકાળઃ—ઓછામાં ઓછા ત્રણ કલાક.

ઈલાજઃ—સુરકાની સાથે પાણી મેળવી આપવું અથવા લીંબુનો રસ અને પાણી દેવું. આસિડ મિશ્રિત ઉપલેપક પાણી આપવું. નારંગી તથા બીજાં પાકેલાં ફળ દેવાં. દાહ થયો હોય તો બરફથી તથા ઠંડા ઉપચાર કરવા. ધક્કો હોય તો ઉત્તેજક દવાઓ દેવી. સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો નહિ.

क. સોડા અને **કાર્બોનેટ ઑફ્ સોડા.** કાસ્ટિક સોડા કદી પણ ઝેરને બદલે લેવામાં આવ્યો નથી. કાર્બોનેટ ઑફ્ સોડાથી બે મરણ થયાંછે. તે ધોવાના કામમાં વપરાયછે. સોડાનો કડકો મેલો માલમ પડેછે. તેની ત્રણ સ્થિતિથી ઓળખવો પડેછે. ૧. ચીજ, ૨. પાણી મિશ્રણમાં, ૩. સેંદ્રિય પદાર્થમાં.

૧. ચીજ (મૂળસ્વરૂપ). તેનો આલ્કલાઇન ધર્મ છે. તેના ઉપર આસિડ નાખવાથી ઉફાળો આવેછે અને કાર્બોનીક આસિડ બહાર નીકળેછે. બ્લો પાઈપની જ્યોતમાં રાખવાથી જ્યોત પીળી દેખાયછે.

૨. પાણીના મિશ્રણમાં આન્ટીમોન્યેટ ઑફ્ પોટાશ ઉમેરવામાં આવે તો ધોળો પદાર્થ નીચે બેસેછે. જ્યારે નાઈટ્રીક આસિડ ઉમેરવામાં આવેછે ત્યારે સોડાનાં ચતુષ્કોણ ચકતાં થાયછે અને પોટાસનો પાસો પડેછે.

૩ સેંદ્રિય મિશ્રણની પરીક્ષા. કાર્બોનેટ ઑફ્ પોટાસ પ્રમાણે.

ચિન્હ, મરણોત્તર સ્વરૂપ અને **ઈલાજ.** કાર્બોનેટ ઑફ્ પોટાસ પ્રમાણે જાણવું. આ ઝેરથી થોડાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે અને એટલાં બધાં સખત હોતાં નથી.

च. એમોન્યા અને **કાર્બોનેટ** ઑફ્ **એમોન્યા.** એમોન્યા વાયુ વિષારીછે. તેનાથી ફેફસાંનો અગર શ્વાસ નળીનો દાહ થાયછે. ફેફરૂં આવી બેશુદ્ધ થયેલા માણસને ઉઠાડવા સારૂ તેના નાક આગળ ઘણીવાર સુધી એમોન્યા રાખવાથી એક માણસને શ્વાસ નળીનો વરમ થઇને મરણ પામ્યો એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે.

રસાયની પરીક્ષાઃ—એમોન્યા વાયુની મુંઝાઈ જવાય તેવી વાસ આવેછે. તેના મિશ્રણમાં ટરમેરિક કાગળ બોળ્યો હોય તો લાલ થાયછે. પરંતુ તેજ કાગળ થોડો ઉનો કર્યો હોય તો પાછો પીળો થાયછે. કાર્બોનેટ ઑફ્ એમોન્યા ઉડી જાયછે તેથી અને તેની વાસ ઉપરથી ઓળખાયછે. એમોન્યા ક્ષાર ઉપર આસિડ નાખ્યું હોય તો ઉભરો આવીને વાયુ નીકળેછે. તેનો આલ્કલાઇન ગુણ છે, તેના ઉપર હાઇડ્રોક્લોરીક આસિડમાં સળી બોળીને રાખી હોય તો સફેદ ધુમાડો ઉત્પન્ન થાયછે. સેંદ્રિય મિશ્રણ હોય તો ડિસ્ટીલેશન કરી દ્રવ્ય આવે તેની પરીક્ષા કરવી.

ચિન્હ. પોટાશ તથા સોડા પ્રમાણે હોયછે. તેના ઉડીજવાના ગુણથી તેની બહુ હવા જઈને એક વખતે ફક્ત ચાર મિનિટમાં મોત થયેલ.

મરણોત્તર પરીક્ષા. અન્નનળ તથા શ્વાસનળી દાહ યુક્ત માલમ પડેછે અને તેમાંથી એપીથીલ્યમ ઉપડી આવેછે.

પ્રાણ હારક પ્રમાણ. સ્ટ્રોંગ લાઈકર એમોન્યાના એક દ્રામથી મોત થાયછે.

મરણનો અલ્પકાળ—થોડી મિનિટથી તે થોડા કલાક.

ઇલાજ. સુરેકો અને પાણી આપ્યા બાદ ક્ષોભક દવાઓની માફક બાકી ચિન્હ ને અનુસરી ઇલાજ કરવા, ચરબી યુક્ત પદાર્થ ન આપવા.

પ્રકરણ ૫ મું.

ક્ષોભક વિષ.

ઑલ્કલી અને જમીનના ક્ષાર.

૧. સુરોખાર, (નાઇટ્રેટ ઑવ્ પોટાશ, સૉલ્ટ પીટર). આ ક્ષાર અકસ્માતથી ખાવામાં આવી જાયછે. સુરાખારના રંગ રહિત અથવા બિલોરી કાચ જેવા કડકા હોયછે અથવા ધોળી ગોળ ચકતી હોયછે તે ખાવાથી સ્વાદે ખારો લાગેછે. તેની પરીક્ષા નાઇટ્રિક આસિડ પ્રમાણે થાયછે. (પૃષ્ટ)

ચિન્હ. અરધો ઔંસ સુરાખાર લીધા છતાં કાંઈ પણ નુકશાન થયેલ નથી. એક અથવા બે ઔંસ લીધાથી ઉલટી તથા રેચ માત્ર થાયછે કોઇ વખત એક ઔંસ અને તેથી વધારે લેવાથી ક્ષોભક વિષ પ્રમાણે ઉલટી અથવા રેચમાં લોહી પડેછે અને પેશાબ રક્ત મિશ્રિત થાયછે. દરદી અશક્ત થઈ શરીરમાં આંચકી આવીને બેશુદ્ધ થાયછે, દાંતની ડાઢ વળી જાયછે, ધનુર્વા થાયછે; વાચા, જ્ઞાન શક્તિ, ચલન શક્તિ વગેરેનો નાશ થાયછે ને ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે.

પ્રાણહારક અલ્પ પ્રમાણ. ત્રણ કલાક.

મરણોત્તર સ્વરૂપ. પકવાશય અને આંતરડાના રસ પડનો દાહ હોયછે. પકવાશયમાં સડી ગયા જેવા કાળા ડાઘા હોયછે. કવચિત તેમાં છિદ્ર પડેછે.

ચિકિત્સા. ઉલટી થતી ન હોય તો વામક દવાઓ આપવી, પછી પુષ્કળ દૂધ અથવા ઠંડું પાણી દેવું. ઉલટી ન થાય તો સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો. દાહ ઉત્પન્ન થયો હોય તો તેના યોગ્ય ઇલાજ કરવા. જ્ઞાનતંતુનાં દરદ ઉત્પન્ન થયાં હોય તો શાંત કરનારી દવા આપવી. શરદી જણાય તો ગરમ ઉપચાર કરવા.

૨. સલ્ફેટ ઑફ પોટાશ. આ ક્ષાર મોટા પ્રમાણમાં દીધાથી નુકશાન કરેછે. દશ ડ્રામ એક ફ્રેંચ સ્ત્રીએ લીધાથી તેને બે કલાકના અરસામાં ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ થયાં અને મરણ પામી. અને તેનું શરીર તપાસી જોતાં તેમાં ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ માલમ પડ્યાં. એક વખતે એક માણસે ૧½ ઔંસ લીધાથી હોજરી અને આંતરડાંમાં દાહ યુક્ત ચિન્હ થયાં હતાં.

ચિકિત્સા. સુરાખારના વિષય પ્રમાણે કરવી.

૩. બાઇટારટરેટ ઑવ્ પોટાશ, ક્રીમટારીર. આ ઝેર બે ઔંસથી વધારે લીધામાં આવે તો ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. તેનાથી ૪૮ કલાકમાં એક જુ-

વાન માણસનું મૃત્યુ થયાનો દાખલો છે. તેનો ધોળો ભૂકો હોયછે, પાણીમાં બહુ થોડું પીગળેછે. દ્રવ્ય કિંચિત આસિડ હોયછે. આ ભૂકો ગરમ કરતાં તેમાંથી કોયલો અને કાર્બોનેટ ઑફ્ પોટાશ બાકી રહેછે; તેમાં આસિડ નાખવાથી ઉભરો આવેછે. એમાંથી પોટાશની પરીક્ષા બાઇકલોરાઈડ ઑફ્ પ્લેટીનમથી થાયછે.

ચિકિત્સા. ક્ષોભક ઝેર જેવાજ ઉપાય કરવા.

૪. ફટકડી (આલમ) ઝેર તરીકે લેવામાં આવતી નથી. તેના રંગ રહીત કડકા હોયછે અથવા તેનો ધોળો ભૂકો હોયછે. તેનો ગુણ આસિડ હોયછે.

ચિન્હ. ક્ષોભક ઝેર પ્રમાણેજ હોયછે.

ચિકિત્સા. ક્ષોભક ઝેર પ્રમાણે દવા કરવી અને દરદીની હોજરી સ્ટમકપંપ અથવા વામક દવાઓથી ખાલી કરવી ત્યારબાદ ચૂનાનું પાણી આપવું.

૫. સલ્ફાઇડ ઑફ્ પોટાશ્યમ. લીવર ઑફ્ સલ્ફર, રંગે મેલું લીલું હોયછે અને તેનો ભૂકો તેજ રંગનો હોયછે; તેનું પ્રવાહિ પીળું થાયછે અને તેની વાસ સલ્ફયુરેટેડ હાઇડ્રોજન જેવી હોયછે.

ચિન્હ. તેનાં ચિન્હ ક્ષોભક વિષ જેવાં હોયછે. આંચકી આવેછે. માણસ બેશુદ્ધ થાયછે. શ્વાસ તેમજ ઉલટીની અંદર તેના વાયુની વાસ આવેછે અને તેનાથી પા કલાકમાં મૃત્યુ થઇ શકેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા. હોજરી અને નાનાં આંતરડાંનો ઉપલો ભાગ રાતો થઈ ગયેલો જેવામાં આવેછે ને તેમાંથી સલ્ફર મળી આવેછે. શરીરની સપાટી કાળી થઈ આવેલી જેવામાં આવેછે. ફેફસાંમાં કાળું લોહી ભરેલું હોયછે.

ઉપાય. ક્ષોભક ઝેર જેવીજ દવાઓ કરવી.

૬. મીઠું (કલોરાઇડ ઑફ્ સોડ્યમ). તેનાં ચિન્હ ક્ષોભક વિષ જેવાંજ હોયછે.

ચિકિત્સા. સુરાખાર પ્રમાણે કરવી.

૭. કલોરાઈડ ઑફ્ લાઈમ, સોડા અને **પોટાશ.** આ બધાં દ્રવ્ય રંગનો નાશ કરેછે. તેમનાથી તિવ્ર ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ જેવાં ચિન્હ થાયછે.

ચિકિત્સ. ક્ષોભક વિષ પ્રમાણે કરવી.

૮. બરાયટાના ક્ષાર. આ અકસ્માતથી લેવાયછે. એનાથી ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ થાયછે તે પાણીમાં પીગળી જાયછે.

કલોરાઈડ ઑફ્ **બેરીયમ**ના ચપટા કડકા હોયછે. તે પાણીમાં પીગળી જાયછે. એના દ્રવ્યમાં ગંધકનો તેજાબ ઉમેરવાથી ધોળો પદાર્થ નીચે બેસેછે. કાર્બોનેટની ધોળી ભૂકી હોયછે. તે પાણીમાં પીગળતું નથી અને હાઇડ્રોકલોરીક આસિડથી પલળેછે. કાર્બોનીક આસિડ નીકળી જઇને દ્રવ્યમાં કલોરાઇડ ઑફ્ કૅલસ્યમ રહેછે.

ચિન્હ. પેટમાં આંકડી આવેછે, માથું દુઃખેછે. દરદી બહુજ અશક્ત થાયછે. દ્રષ્ટી મંદ પડી જાયછે. કાનમાં ઘોંઘાટ સંભળાયછે અને રક્તાશય ઝડપથી ચાલવા મંડે છે. ઉલટી અને ઝાડો થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપઃ—ક્ષોભક ઝેર જેવા દેખાવ જોવામાં આવેછે. એક કેસમાં બે કલાકની અંદર મોત થયું હતું અને તેની હોજરીમાં છિદ્ર પડેલું જોવામાં આવ્યું હતું.

મરવાનો અલ્પકાળ.—બરાબર નક્કી નથી. એક કેસમાં સાડા છ કલાકમાં મોત થયું હતું.

ચિકિત્સા. સલ્ફેટ ઑફ સોડા અથવા મૅગનીસ્યા દેવું. પછી વામક દવાઓ અથવા સ્ટમકપમ્પનો ઉપયોગ કરવો. એક ડ્રામથી મોત થાયછે. કાર્બોનેટ ઑફ બેરાયટા ઉંદરને મારવા સારૂ કામમાં આવેછે.

પ્રકરણ ૬ ઠું.

ક્ષોભક વિષ.

ફૉસફરસ અને આયોડીન.

ફૉસફરસ હવામાં સળગી ઉઠેછે માટે તેને પાણીમાં રાખવામાં આવેછે. તે મીણ જેવું નરમ હોયછે. તેલમાં ઓગળી જાયછે. ખુલ્લું રાખવાથી ધોળો ધુમાડો નીકળેછે. અંધારામાં ચળકેછે અને સ્વાદ તથા વાસ લસણ જેવાંછે.

આ ઝેર અકસ્માતથી અને ખૂન કરવાના હેતુથી વપરાયછે. દીવાસળીની ટોચ ઉપર થોડો ફૉસફરસ હોયછે. તે કોઇ વખત છોકરાં ખાઈ જાય અને તેને લીધે મરણ પામેછે.

ચિન્હ. ક્ષોભક વાયુનાં અને રક્તસ્ત્રાવનાં મુખ્ય ચિન્હ હોયછે. આ ઝેર ખાતાં ખરાબ સ્વાદ લાગેછે. ઝેરમાં લસણની વાસ આવેછે, ગળામાં અગન થાયછે, જીભ સૂજી જાયછે, થોડું પેટમાં દુઃખીને ઉલટી થાયછે. ક્વચિત્ ઉલટી થતી નથી પણ રેચ થાયછે. પાછળથી પગમાં કળતર થાયછે, માથું દુઃખેછે, નિંદ્રા આવતી નથી, પેશાબ અટકેછે, ફરી ફરીને ઉલટી થાયછે, સનેપાત થાયછે, દરદી બેશુદ્ધ થઇને મરણ પામેછે.

કોઈ વખત હાથ પગ શૂન્ય પડી જાયછે. ધ્રુરી આવેછે અને દરદી બહુ અશક્ત થઈ જાયછે. કમળો થઇ શરીર પીળું પડી જાયછે, કોઇ વખત લોહીની ઉલટી થાયછે, ચુંક આવ્યા કરેછે, કલેજું સૂજી જઇને ઇજા થાયછે. રક્તાશય ધીમે ચાલેછે, ને બહુજ નબળાઇ લાગેછે.

થોડાક દિવસ પછી બીજાં ચિન્હ જતાં રહેછે પણ પેટમાં દરદ તેમજ ઝાડામાં લોહી પડ્યા કરેછે. ત્રણ ચાર અઠવાડીયાં પછી હોજરી, મૂત્રાશય, કાન, નાક, ગર્ભાશય વગેરેમાંથી રકત વહેવા માંડેછે. રક્તના ડાઘ શરીરની સપાટી ઉપર જોવામાં આવેછે. આંખ પીળી માલમ પડેછે. આ પ્રમાણે ચાર પાંચ મહિના સુધી તેમનાં તેમ ચિન્હ રહેછે માણસની ભૂખ જતી રહેછે, નાડી ધીમી અને નાની લાગેછે અને આખરે માણસ અશક્ત થઈને મરણ પામેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ. અન્ન માર્ગનું રસપડ નરમ, સડેલું અને લોહીવાળું હોયછે. મેસેન્ટરીક ગ્લૅન્ડસ્ સૂજેલા હોયછે. શરીરના બધા અવયવમાં રક્તસ્રાવ થયેલો હોય છે. કલેજું, મૂત્રપિંડ, રક્તાશય અને સ્નાયુમાં લોહીના ડાઘ માલમ પડેછે. પકવાશય માંહેલું દ્રવ્ય અંધારામાં ચકચકેછે, ઉલટી માંહેલું દ્રવ્ય પણ તેવુંજ હોયછે. બધા અવયવમાં ચરબી વિકાર થાયછે.

પ્રાણહારક પ્રમાણ. એક ઘઊંભાર અથવા થોડું.

મરણનો અલ્પ કાળ. તિવ્ર કેસમાં ચાર કલાક. દીર્ઘ કેસમાં ઘણા મહિના.

ફોસફરસ વિષનાં દીર્ઘ ચિન્હ. આ ચિન્હ જે લોકો ફોસફરસ અને દીવાસળીના કારખાનાઓમાં કામ કરતા હોય તે લોકોમાં જોવામાં આવેછે. તેનામાં ઉપર પ્રમાણેજ ચિન્હ હોયછે. તે શિવાય તેમનાં જડબાંનો અસ્થિઘાત તથા દાંતનો વરમ જોવામાં આવેછે.

પરીક્ષા. તે લસણના જેવી વાસ તથા ઉલટી અને હોજરી માંહેલા પદાર્થના ચકચકાટને લીધે ઓળખાયછે. ફોસફરસના ઝેરનાં ચિન્હ કલેજાંની કૃષ્ટતાનાં ચિન્હને મળતાં આવેછે. કૃષ્ટતામાં મગજનાં ચિન્હ મુખ્ય હોયછે અને ફોસફરસથી હોજરીનો વરમ થાયછે અને કમળો થાયછે. કૃષ્ટતામાં કલેજું નાનું થાયછે અને ફોસફરસના ઝેરમાં કલેજું વધેલું હોયછે.

ચિકિત્સા. વામક દવા તરીકે મોરથુથુ આપવું. ટરપનટાઈનનું તેલ ૪૦ ટીપાં ત્રણ કલાકને આંતરે આપવું. મૅગ્નીશ્યા તથા ગુંદરનું પાણી પીવા આપવાં. તેલ તથા ફોસફરસ પીગળે તેવા બીજા પદાર્થ ન આપવા. સ્ટમકપંપ વાપરવો. મોરથુથુ આપવાથી તે ફોસફરસની સાથે મળીને ફોસ્ફેાઇડ બનેછે કે જે પાણીમાં પીગળતું નથી. વેટર ટરપેનટાઇન આપવાની ભલામણ કરેછે. બીજે દિવસે મૅગ્નીશ્યા આપવું.

આયોડીન.

આયોડીનના લોઢાના રંગ જેવા કડકા અથવા પતરાં હોયછે. તેની વાસ અતિ ઉગ્ર છે. ગરમ કીધાં હોય તો રાતો કાળો ધૂમાડો નીકળેછે. કાંજીના મિશ્રણથી તેનો રંગ ગળી જેવો થાયછે. ચામડીને અથવા આંતરડાંને પીળો લાલ રંગ આવેછે, અને તે લાઇકર પોટાસથી નાશ પામેછે. આયોડીનની દવાઓ બહુ ઉપયોગમાં આવેછે. તેનો ઉપયોગ વૃષણમાં પાણી ભરાયેલું હોય ત્યારે તથા સ્રીઅંડમાં દરદ હોય ત્યારે કરાયછે. તે ભાગ્યેજ ઝેર તરીકે વપરાયછે. પણ કેટલીક વખત સામા માણસને ઈજા કરવાના હેતુથી તેના ઉપર ફેંકવામાં આવેછે અને તેથી તે ભાગ બળી જાયછે.

ચિન્હ. તે ખાતાં ઘણોજ કંટાળો આવેછે. અગન થાયછે, ગળું સૂકાઇ જાયછે. ઉલટી તથા ઝાડો થાયછે અને તે પીળાશપર અથવા ગળીના રંગનો હોયછે. કોઈ વખતે પેશાબ થતો નથી. મુર્છા આવેછે. ઘણા લાંબા વખત સુધી આયોડીનના કારખાનામાં કામ કરનાર માણસોમાં પણ આ ચિન્હ જોવામાં આવેછે. શરીર ઉપર ફોલ્લીઓ દેખાયછે. અને તે ખીલ જેવી હોયછે. માથું દુઃખેછે, રક્તાશય ધબકવા માં-

ડેછે, વૃષણ કૃપ થાયછે, તથા બીજા ગ્લાન્ડસનું શોષણ થાયછે, કલેજું વધેછે. તેમાં દર્દ થાયછે. આવાં ચિન્હ લાંબા વખત સુધી આયોડીન થોડી માત્રામાં લેવામાં આવ્યું હોય તોપણ થઈ આવેછે. હાથ પગ કાંપેછે. મોઢું આવી જાયછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા. ક્ષોભક ઝેરના જેવાં ચિન્હ જોવામાં આવેછે, કોઈ ભાગ સડેલો માલમ પડેછે અને કલેજું વધેલું જોવામાં આવેછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ. છોકરાંમાં ૨૦ ગ્રેન, જુવાનમાં એક ડ્રામ.

મરવાનો અલ્પકાળ. બે દિવસ.

ચિકિત્સા:—સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો પછી કાર્બોનેટ ઑફ સોડામાં પુષ્કળ પાણી મેળવીને તે અને કાંજી પીવાને આપવાં

રસાયની પૃથક્કરણ. તે દ્રવ્યની સાથે બાયકલોરાઇડ ઑફ કાર્બોન ઉમેરવાથી આયોડીન પીગળી જાયછે, કે જે સૂકાયા પછી તેમાંથી મળેછે અને કાંજીની સાથે મેળવ્યાથી તેનો રંગ આસમાની થાયછે.

આયોડાઇડ ઑફ પોટાશ્યમ. પોટાસ આયોડી.

તેના સ્ફાટીક જેવા કડકા હોયછે. ચોખ્ખું હોય તો તે ધોળા અગર કિંચિત પીળા શપર હોયછે. આ કડકા પાણીમાં પીગળી જાયછે. સલ્ફ્યુરીક અથવા નાઇટ્રીક ઍસીડથી તેનો રંગ તપખીરીયો થાયછે. અને તેમાંથી આયોડીનનો રાતો કાળો ધુમાડો નીકળેછે. રસકપૂરની સાથે મિશ્રિત થવાથી સુંદર રાતા રંગની આયોડાઇડ ઑફ મરક્યુરી થાયછે. સ્યુગર લેડની સાથે મિશ્ર થવાથી પીળી આયોડાઇડ થાયછે. સલ્ફ્યુરીક આસિડથી તપખીરીયો રંગ ઉત્પન્ન થાયછે. અને તેમાં કાંજી મેળવી હોય તો આસમાની રંગ ઉત્પન્ન થાયછે.

ચિન્હ. આયોડાઇડ ઑફ પોટાશ્યમ થોડા પ્રમાણથી આપવામાં આવે તો ક્વચિત જ નુકશાન કરેછે. બે અગર ત્રણ ગ્રેન આયોડીડ ઑફ પોટાશ્યમ ચાર પાંચ વખત દીધાથી કોઈ કોઇ વખત ભયંકર ચિન્હ થયાનું લખેલુંછે, પણ એવી અસર થાય ત્યારે પ્રકૃતિમાં કાંઇ વિપરીત હોવું જોઇએ એમ સમજવું. કારણ પાંચ પાંચ ગ્રેન અને વખતે દશ દશ ગ્રેન અને વધારે દરરોજ ત્રણ વખત એમ કેટલાક મહિના સુધી હજારો દરદીઓને આપવામાં આવેછે તોપણ તેને કાંઈ નુકસાન થતું નથી. મોટા પ્રમાણથી દીધેલું હોય તો ઉલટી અને રેચ થાયછે. પેટમાં મરડો આવેછે. આંખમાંથી અને નાકમાંથી પાણી વહેવા માંડેછે, મોઢું સૂજેછે, મસ્તક દુ:ખેછે, ગળું સૂકાયછે, તરસ લાગેછે, શ્વાસોશ્વાસ મુશ્કેલીથી લઇ શકાયછે, અને રોગી ફિકરમંદ દેખાયછે. જ્યારે ચિન્હ એટલાં તિવ્ર ન હોય ત્યારે પુષ્કળ લીંટ આવેછે, અને ક્વચિત્ મોઢું આવેછે.

ચિકિત્સા. વામક ઔષધ આપવાં. સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરી ઝેર નીકળ્યા પછી પાણી અને શરબત આપવાં સોજો થયો હોય તો તેના યોગ્ય ઇલાજ કરવા.

પ્રકરણ ૭ મું.

ધાતુમય ક્ષોભક વિષ.

૧. સોમલ અને હડતાળ.

સોમલ (આર્સેન્યસ આસિડ) અને હડતાળ (સલ્ફાઇડ ઑફ્ આર્સેનીક) ના ઝેરથી બહુ વિષ પ્રયોગ થાયછે. આ ઝેર કોઈવાર ઢોરને પણ આપવામાં આવેછે. પૃથ્વીમાં ધાતુ રૂપે, સોમલ રૂપે, હડતાળ રૂપે તે મળેછે, લોખંડ, તાંબુ, જસત, કલાઈ ઈત્યાદિ ધાતુની ખાણમાં પણ આ ઝેર માલમ પડેછે.

જમીનમાં સોમલની ધાતુ ઘણે ઠેકાણે હોયછે. તેમાં જે ઝાડ ઉગેછે તેમાં સોમલ નો અંશ હોયછે. લોઢું તૈયાર કરવાના કારખાના પાસે વાતાવરણમાં સોમલનો અંશ હોયછે. સુવર્ણમાક્ષિક (Iron Pyrites) માં સોમલની ધાતુ હોયછે અને સુવર્ણમાક્ષિકમાંથી સલ્ફ્યુરીક આસિડ તૈયાર કરેછે તેને લીધે તેમાં થોડો સોમલનો અંશ હોયછે. એ સલ્ફ્યુરીક, નાઈટ્રીક અને હૈડ્રોક્લોરીક આસિડ તેમજ બીજા આસિડ અને ક્ષાર તૈયાર કરવાના ઉપયોગમાં લેવાયછે. તેમાં દવામાં વપરાતાં તથા કારખાનામાં વપરાતા ક્ષાર પણ આર્સેનિકને મળેછે. સોમલનો ઉપયોગ ક્વચિત કાચને ચકચકીત કરવા સારૂ થાયછે. વહાણનાં લાકડાંને કીડ ન લાગે જેથી ડામરમાં સોમલ મેળવી વહાણને તે લગાડેછે, એમ લખેલુંછે કે આસ્ટ્રીયા દેશના કણબી પાંચ પાંચ ગ્રેન સોમલ દરરોજ ખાયછે.

સોમલ મિશ્રિત દવાઓ તાવ ઉપર તથા ત્વચા રોગ ઉપર વપરાયછે. ન્યાયવૈદ્યક સંબંધી આર્સેનિક ધાતુનો ક્ષાર, સોમલ, હડતાળ, આર્સેનાઇટ ઑફ્ કૉપર અથવા શીલ્સ ગ્રીન અને આર્સેનાઇટ ઑફ્ પોટાશ વગેરે મહત્વના છે.

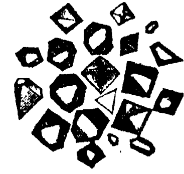
આર્સેનિક ધાતુને ગરમ કરવાથી બાફ નીકળેછે. અને તે વાતાવરણ માંહેલા ઓક્સીજન સાથે મળી આર્સેનીયસ આસિડ (સોમલ) ઉત્પન્ન કરેછે. ધાતુના વાયુમાં લસણનો વાસ આવેછે. નળીના ભાગ ઉપર જામે તો તેના ચકચકીત કાળા ડાઘ હોયછે. આ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી જોયા હોય તો તેમાં ગોળ અને કાળા રજકણો દેખાય છે. આ ડાઘને ગરમી લગાડવામાં આવે તો તેનો સોમલ થઇને નળીના બીજા ભાગમાં ધોળો પદાર્થ જામેછે.

સોમલ (આર્સેનીયસ આસિડ) ના કાંકરા હોયછે, અગર સફેદ ભૂકો હોયછે. કાંકરા પેહેલાંથી પારદર્શક હોયછે અને પછી કેટલીક મુદતે અપારદર્શક થવા માંડેછે. સોમલ પાણીમાં થોડો પીગળેછે. દ્રવ્યનો કિંચિત આસિડ ધર્મ હોયછે અને તેનો સ્વાદ સેહેજ ગળ્યો હોયછે. દ્રવ્ય સૂકવવામાં આવે તો તેમાં આઠ ખૂણાવાળા સ્ફટીક જોવામાં આવેછે, એમોન્યા, હૈડ્રોક્લોરીક આસિડ અને કાર્બોનેટ ઑફ્ પોટાશના યોગથી સોમલ પીગળેછે. ટાઢા એક ઔંસ પાણીમાં એક ગ્રેન પ્રમાણથી પીગળેછે. સેંદ્રિય પ-

દાર્થમાં તેથી ઓછો પીગળેછે. પાણી એક કલાક ઉકાળતાં એક ઔંસમાં બાર ગ્રેન પ્રમાણથી ઓગળેછે. સોમલની ચાર સ્થિતિમાં પરીક્ષા કરવી પડેછે. ૧. સૂકી સ્થિતિમાં, ૨. દ્રવ્ય સ્થિતિમાં, ૩. સૈંદ્રિય મિશ્રણમાં, ૪. શરીર માંહેલા અવયવમાં.

૧. કોરૂં સોમલ. પ્લાટીનમના પતરાં ઉપર સોમલ મૂકી પતરાંને ગરમ કરવું એટલે તેના ઉપરથી નાશ પામેછે. સોમલની ભૂકી કાચની નળીમાં નાખીને નળી ગરમ કીધી હોય તો તેના ઉપલા ઠંડા ભાગમાં ભૂકી અથવા સ્ફાટીક બેસેછે. ભૂકી ઉપર સલ્ફાઇડ ઑફ્ એમોન્યાનું ટીપું મૂકવાથી કેટલીક વારે તેને પીળો રંગ આવેછે. કોયલાની ભૂકી અને સોમલ એકત્ર કરી નળીમાં નાખી ગરમ કરવાથી આર્સેનિક ધાતુના ડાઘ નળીના ઉપલા ભાગમાં જામેછે અને ધાતુને લસણનો વાસ આવેછે. સોમલના સ્ફાટિકની આકૃતિ આઠ ખૂણાવાળી હોયછે (આકૃતિ ૬ ઠી) એ આકૃતિ ઉપરથી સોમલની પરીક્ષા થાયછે. આ સ્ફાટિક ઉત્પન્ન થવા નળીમાં સોમલ મૂકીને ગરમ કરવો પડેછે. ગરમ કરેલી કાચની પટી નળીના મોઢા પાસે રાખવી એટલે તેના ઉપર સ્ફાટિક જામેછે, અને તે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી સારી રીતે જોઇ શકાયછે. તે ઘણું કરીને જુદા જુદા હોયછે.

આકૃતિ ૬ ઠ્ઠી.



એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે કેડમ્યમ, સીલીન્યમ, ટેલ્યુરીયમ, અને પારો પણ સ્પિરિટના દીવાની ઉષ્ણતાથી વાયુ રૂપ થઇને નળીના ઉપલા ભાગમાં ફરી સૂકાં થઈને ચોંટેછે. પરંતુ સીલીન્યમ અને પારાના સ્ફાટિક સૂક્ષ્મ ગોળ હોયછે અને તે ફરીફરીને ગરમ કરી નળીમાં ઉપર નીચે લાવીએ તોપણ તેવાંજ રહેછે. ટેલ્યુરીયમ ધાતુના સ્ફાટિક સોઈ જેવા હોયછે. સીલીન્યમ ધાતુના ડાઘ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી જોતાં તે ગોળ હોતા નથી.

૨. સોમલના દ્રવ્યની પાંચ પ્રકારે પરીક્ષા થાયછે. ત્રણ દ્રવ્યની પરીક્ષા, ચોથી માર્શની પરીક્ષા અને પાંચમી રાઈન્સની પરીક્ષા.

(૧.) દ્રવ્યની પરીક્ષા. પ્રથમ એમોન્યો નાઇટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વર તૈયાર કરવું. નાઈટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વરના ભારી પ્રવાહિમાં એમોન્યાનું પ્રવાહી ટીપે ટીપે નાખવું એટલે નીચે સાકો બેસેછે અને વધારે એમોન્યા ઉમેરવાથી એ સાકો પીગળી જાયછે. એટલે એમોન્યો નાઈટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વર દ્રવ્ય તૈયાર થયો એમ સમજવું. આ દ્રવ્ય સોમલના દ્રવ્યમાં મિશ્રિત કરવાથી ઉત્કૃષ્ટ પીળા રંગનો આર્સેનાઈટ ઑફ્ સીલ્વરનો સાકો પડેછે.

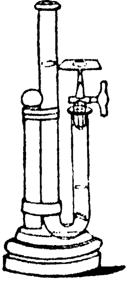
(૨.) એમોન્યો સલ્ફેટ ઑફ્ કોપર, તૈયાર કરવા સારૂ મોરથુથુ (સલ્ફેટ ઑફ્ કોપર) ના દ્રવ્યમાં લાઈકર એમોન્યા નાખવું એટલે પ્રથમ તેમાં સાકો પડેછે અને તે વધારે એમોન્યા નાખવાથી પીગળે એટલે સોમલની પરીક્ષા કરવા આમોન્યા સલ્ફેટ ઑફ્ કોપરનું દ્રવ્ય તૈયાર થયું એમ સમજવું. આ દ્રવ્ય સોમલના દ્રવ્યમાં મિશ્ર કીધાથી ઉત્કૃષ્ટ લીલા રંગનો આર્સેનાઈટ ઑફ્ કૉપરનો સાકો બેસેછે.

(૩.) સલ્ફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજનનો વાયુ સોમલના પ્રવાહિમાં મિશ્ર કીધાથી પીળો રંગ થાયછે.

ઉપરની પરીક્ષા સ્વચ્છ સોમલના પાણીને માત્ર લાગુ પડેછે. એટલું યાદ રાખવું કે એમોન્યો નાઈટ્રેટ ઑફ સિલ્વર ફોસફરીક આસિડના દ્રવ્યમાં મિશ્રિત કીધાથી પીળો રંગ થાયછે અને ડુંગળીના રસમાં એમોન્યા સલ્ફેટ ઑફ્ કોપરથી લીલો સાકો બેસેછે.

(૪.) માર્શની પરીક્ષા. આ પરીક્ષાનું તત્વ એ છે કે હૈડ્રોજન વાયુ ઉત્પન્ન થતી વખતે જો ત્યાં સોમલ હોય તો તે ધાતુ હૈડ્રોજન સાથે મળી જઈને આર્સેન્યુરેટડ હૈડ્રોજન વાયુ ઉત્પન્ન થાયછે. આ પરીક્ષા સારૂ કાંઇ યાંત્રિક યોજના જોઇએ છી-એ. મી. માર્શે (આકૃતિ ૭ મી) પ્રમાણે યંત્ર બનાવ્યુંછે.

આકૃતિ ૭ મી.



એક સાંકડી અંગ્રેજી "J" ના આકારની નળી હોયછે. તેનો ભાગ બીજા ભાગ કરતાં બમણો લાંબો હોયછે. તે નળીને ઉભી રાખવા સારૂ એક લાકડાની બેઠક હોયછે. એ બેઠકમાં એક ઉભી ખૂટી હોયછે અને તેનાથી નળીનો લાંબો ભાગ બાંધેલો હોય છે. આ નળીમાં ગંધકનો તેજાબ, પાણી અને જસતના કડકા નાખવા એટલે હૈડ્રોજન વાયુ ઉત્પન્ન થાયછે. વાયુ ઉત્પન્ન થયો એટલે તે ટોટી ફેરવવી અને વાયુ નીકળવા દેવો અને તેને સળગાવવો. પછી જે ઠેકાણેથી વાયુ નીકળેછે તે ઠેકાણે એક કાચનો કડકો ધરી રાખવો અને તેપર ડાઘ પડે તો વાપરેલા જસત અથવા ગંધકના તેજાબમાં સોમલ છે એમ સમજવું. ડાઘ ન પડે તો સોમલનો દ્રવ્ય નળીને લાંબે છેડેથી થોડો થોડો રેડવો અને થોડીવાર ગયા પછી ફરી કાચનો કડકો તેજ ઠેકાણે મૂકવો એટલે તે કડકા ઉપર કાળા અને ચકચકીત ડાઘ પડેછે. તેમજ ટોટી ઉપરની કાચની નળી ઉઘાડી રાખવી એટલે તેમાં પણ કાળા ડાઘ પડેછે. એવાજ કાળા ડાઘ આન્ટીમનીથી ઉત્પન્ન થાયછે. પરંતુ તેને ચળકાટ હોતો નથી. ક્લોરાઇડ ઑફ્ લાઇમના દ્રવ્યથી સોમલનો ડાઘ નાશ પામેછે. આન્ટીમનીનો ડાઘ નાશ પામતો નથી. આન્ટીમનીનો ડાઘ પ્રોટોકલોરાઈડ ઑફ્ ટીનથી નાશ પામેછે. સોમલનો ડાઘ તેવોજ રહેછે. તે ડાઘવાળો કાચ ફોડીને એક નળીમાં મૂકવો અને તેને ગરમ કરવું એટલે સોમલના સ્ફાટીક નળીના ઉપલા ભાગમાં જામેછે. તે આઠ ખૂણીયા હોવાથી સૂક્ષ્મદર્શક વડે ઓળખાયછે. માર્શના મૂળ યંત્રમાં કેટલોક સુધારો કરવામાં આવ્યોછે.

(૫.) રાઇન્સની પરીક્ષા:—સોમલની મિશ્રિત દ્રવ્ય ગાળીને એક કાચની નળીમાં નાખવું અને તે દ્રવ્યના આઠ ભાગ જેટલો ચોખ્ખો નવસારનો તેજાબ નાખવો. પછી તે નળીમાં તાંબાના પતરાના સ્વચ્છ કડકા નાખવા. નળીને ગરમ કરવી એટલે સોમલની ધાતુ તાંબાના પતરા ઉપર જામીને પતરૂં કાળું થાયછે. પછી બીજું પતરૂં નાખવું અને તે કાળું થાય એટલે ત્રીજું નાખવું એમ પતરાં સ્વચ્છ રહે ત્યાંસુધી કરવું. પછી બધાં પતરાં કાઢીને સૂકવવાં અને તે બીજી નળીમાં નાખી નળીને ગરમ કરવી એટલે ધાતુનો સોમલ થઈ તેના સ્ફાટીક નળીના ઉપલા ભાગમાં જામે છે.

(આકૃતિ. ૮ મી.) તેને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી ઓળખવા. **આકૃતિ ૮ મી.**

૩. સેંદ્રિય મિશ્રણ:—સેંદ્રિય મિશ્રણની પરીક્ષા કરતાં તેમાં કાંઇ રજ કણ હોય તો જોવાં, કેમકે ઘણીવાર સોમલના નહિ ઓગળેલા કણ મળી આવેછે તેને જૂદા તપાસી લેવા. સેંદ્રિય મિશ્રણમાં થોડું લાઇકર પોટાશ મિશ્ર કરીને તે સૂકાય ત્યાંસુધી ગરમ કરવું. સૂકાયલા દ્રવ્યમાં પાણી મેળવી મિશ્રણ ગાળી લેવું. તેની પરીક્ષા આગળ કહ્યા પ્રમાણે કરવી.

૪. શરીરમાંથી સૂકો અને પ્રવાહિ સોમલ શોધી કાઢવાની રીત. કોઇવાર ઉલટી થઈ પકવાશય માંહેલો બધો સોમલ નીકળી જાયછે, ત્યારે શરીરમાં તેનો શોષણ થયેલો ભાગ શોધી કાઢવો પડેછે. અવયવની પરીક્ષા કરવી હોય તો તેનો બારીક ભૂકો કરવો અને તેમાં એક ભાગ ચોખ્ખો હૈડ્રોકલોરીક આસિડ અને આર ભાગ પાણી એ પ્રમાણે મિશ્રણ વાસણમાં ઉકાળવું. મિશ્રણ બહુજ ઉકળે એટલે સોમલ તેમાં ગળી જાયછે. ત્યારે તેમાં તાંબાના પતરાંના સ્વચ્છ કડકા નાખવા અને તેના ઊપર કાળો પદાર્થ જામે એટલે તે કડકા કાઢીને તેના ઉપરના ડાઘની પરીક્ષા કરવી.

આ પરીક્ષાથી સોમલ માલમ ન પડે તો તેણે સોમલ ખાધો નહોતો એવું સમજવું નહિ. કારણ કે સોમલ ખાઇને માણસ ત્રણ ચાર અઠવાડીયાં બચ્યો હોય તો તેના શરીરમાંથી બધો સોમલ નીકળી જાયછે. તેથી કલેજામાંથી પણ મળતો નથી.

મુડદું જમીનમાંથી ખોદી કાઢયા પછી તેની પરીક્ષા કરી તેમાં સોમલ માલમ પડે તો જે જમીનમાં મુડદું દાટેલું હોય તે જમીન માંહેલો સોમલ શરીરમાં દાખલ થયો હશે, એવો શક ઉત્પન્ન થાયછે. જેથી તે માટીની રાઈન્સની રીત મુજબ પરીક્ષા કરવી. અને તેમાં સોમલ ન હોય એટલે તેણે લીધેલોછે એમ ખાત્રી થાયછે.

ચિન્હ. ઘણું કરીને સોમલ ખાધા પછી એક કલાકે ઝેરી ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. શરૂઆતમાં હોજરીની જગોએ અગન થવા માંડેછે અને દાબવાથી તે વધારે થાયછે, ઉલટી થાયછે. જો ખાધું હોય તો ફરીને ઉલટી થાયછે. થોડા વખત પછી વેદના આખા શરીર ઉપર પ્રસરેછે, પેટ ફૂલેછે. હોજરી દાહ યુક્ત થાયછે અને તેથી તેને સ્પર્શ થઇ શકતો નથી. તરત ઝાડો થવા માંડેછે, પેટમાં બહુ વીંટ આવેછે, પેશાબમાં અગન બળેછે, ઉલટી થવા માંડી એટલે તરત ગળું સંકોચિત થાયછે. બહુ તરસ લાગેછે, આંખમાં અગન બળેછે તથા તે રાતી થાયછે, માથું દુખેછે, રક્તાશય જોરથી ધબકવા માંડેછે, નાડી અને શ્વાસોશ્વાસ જલદી ચાલેછે, દરદી બેચેન થાયછે, તરફડીયાં મારેછે, પગમાં કળતર થાયછે. હાથ પગ ખેંચાયછે. ઘણાક કેસમાં બુદ્ધિ નિર્વિકાર હોયછે. જો દરદી જલદી મરવાનો હોય તો શરદી થાયછે; અગર કોમા થાયછે. વધારે વખત લાગે તો કદાચ નબળાઇનો તાવ અથવા આંચકી થઇ મરેછે.

સોમલમાંથી માણસ સારો થાય તો છેક તંદુરસ્ત થાયછે, અથવા લાંબો વખત અજીર્ણ નબળાઇ અને વાયુ આદિનો ભોગ થઇ પડેછે.

સોમલનાં ચિન્હ હમેશ એક સરખાં હોતાં નથી. ચિન્હ કમી જાસ્તી જોવામાં આવેછે અને તેમનું જોર ન્યુનાધિક પણ હોયછે. કોઇવાર ઉલટી ક્ષણે ક્ષણે થાયછે. પકવાશયમાં અતિશય વેદના થાયછે તેના ઉપર જરા સ્પર્શ થવાથી ઘણું દરદ થાયછે. મોઢું જીભ અને ગળું, રાતાં ગરમ અને સૂજેલાં માલમ પડેછે તરસ ઘણીજ લાગેછે. ઝાડો ઘણો થાયછે અને તેમાં રક્ત અને જળસ પડેછે, કરાંજવું પડેછે, હોજરીમાં તિવ્ર દરદ થાયછે, અને તે ઘણીજ સુજી ગયેલી જોવામાં આવેછે. પેશાબ બીલકુલ થતો નથી અથવા થોડું દરદ થઈને અગર મુશ્કેલીથી ઉતરેછે. નાડી ભરેલી અને જલદ થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ જલદી થાયછે. રક્તાશય બહુ ધબકવા માંડેછે. માથું દુઃખેછે ચક્કર આવેછે. ઘણીજ બેચેની ઉત્પન્ન થાયછે. હાથમાં અને પગમાં બહુ કળતર થાયછે અને કેટલીક વારે આખું શરીર અપસ્માર પ્રમાણે ધ્રુજવા માંડેછે. ધનુર્વા પ્રમાણે આંચકા આવવા માંડેછે. ભ્રમ અને કોમા થાયછે.

કોઇ વખત પ્રથમથીજ શરદીનાં ચિન્હ હોયછે. વેદના થતી નથી. ઉલટી અથવા ફેર પણ થતા નથી. શરીર ઠંડું અને ભીંનું માલમ પડેછે. શક્તિ નાશ પામેછે. નાડ ધીમી તથા નહિ જણાય તેવી હોયછે. અને એક મિનિટમાં ત્રીશથી ચાળીશ વાર ધડકેછે. બુદ્ધિ પ્રથમ નિર્વિકાર હોયછે. પરંતુ તરતજ તેનો નાશ થાયછે. હાથ પગમાં થોડી કળતર થાયછે. આંચકા આવવા માંડેછે અને પાંચથી વીશ કલાકની અંદર મોત થાયછે. કોઈ વખત આ સ્થિતિમાં ઝાડો અને ઉલટી ક્ષણે ક્ષણે થાયછે.

કોઇવાર ઉપરનાં ચિન્હ બીલકુલ હોતાં નથી. દરદી સુઈ જાયછે. બેશુદ્ધ થાયછે. અને થોડા કલાકમાં મરણ પામેછે. કોઈવાર કોલેરા જેવાં ચિન્હ માલમ પડેછે.

આ પ્રમાણે સોમલના ઝેરનાં ચિન્હમાં અજાયબ તફાવત માલમ પડેછે. તેનો આધાર તેના વધારે ઓછા પ્રમાણ ઉપર અગર જે રીતે સોમલ ખાધું હોય તેના ઉપર હોય એમ જણાતું નથી. કારણ કે સોમલનો સરખો ભાગ સરખી રીતે લેવામાં આવ્યા છતાં એક માણસને ઝાડો ને ઉલટી, બીજાને શરદી, ત્રીજાને કોમા અને ચોથાને સખત તાવ અને આંચકી આવી ચિન્હ થાયછે. વળી આ ચિન્હ એકજ કેસમાં સેળભેળ જોવામાં આવેછે. સોમલ ખાધાથી જો કે ઘણું કરીને એક કલાકની અંદર ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે તોપણ ક્વચિત કેટલાક કલાક સુધી ચિન્હ ઉત્પન્ન થયાં નથી એવા દાખલા લખેલાછે. એક કેસમાં દશ કલાક સુધી ચિન્હ ઉત્પન્ન નહિ થયાનું લખેછે.

ક્વચિત્ સોમલથી શરીર ઉપર ઝીણી બરોળી ઉત્પન્ન થાયછે તેને એકઝીમા આર્સેનિકેલીસ કહેછે. સોમલ થોડો થોડો ઘણા દિવસ સુધી લેવામાં આવે તો મોઢું આવેછે. પકવાશયમાં ધીમે ધીમે દાહ ઉત્પન્ન થાયછે અથવા ચાંદાં પડેછે, એ વિષે એક દાખલો લખેલોછે કે કોઈ એક ઠેકાણે બે બાઈઓ નોકર હતી. તે માંહેલી એક બીજીની કઢીમાં હમેશાં થોડો સોમલ નાખતી. આ બાઈ જમે એટલે દરરોજ બધું અન્ન ઓકી કાઢતી. એમ દોઢ મહિના સુધી ચાલ્યું, ત્યારે તે બહુ અશક્ત અને ક્ષીણ થઈ. તે કાંઈ ખાય એટલે ઉલટી થતી હતી અને પેટમાં દુઃખતું હતું. થુંકમાં લોહી પડતું અને એ-

ટલી ક્ષુબ્ધ અવસ્થા ઉત્પન્ન થઈ કે પવનથી પણ તે પડી જતી હતી. એવી સ્થિતિમાં તેણે તે જગ્યા મૂકી બીજે ઠેકાણે રહેવા સારૂ ગઇ અને ત્યાં બે મહિના રહ્યાથી તેની પ્રકૃતિ સુધરવાથી તે ફરી ચાકરી ઉપર હાજર થઈ. તેની સોબતમાંની સ્ત્રીએ ફરી અગાઉ પ્રમાણે કરવા માંડયું. એક દિવસ સવારે કાફીમાં પુષ્કળ સોમલ નાખીને તેને પીવા દીધી. કાફી પીતાં તરતજ ઊલટી થઈ અને તે ઉલટીમાં સોમલ પડ્યો.

મરણોત્તર સ્વરૂપ. પકવાશયનું રસપડ દાહ યુક્ત હોયછે. દાહની રતાશ રસપડના ભાગ ઉપર વિશેષ હોયછે. કોઈવાર રસપડ લાલચોળ થઇ ગયું હોયછે. સૂકું ઝેર ખાધું હોય તો ચમતકારી દેખાવ હોયછે. તે નીચે પ્રમાણે, શ્લીમ્ફમાં સોમલની ભૂકી મિશ્રિત થઇ પકવાશયમાં ક્યાંક ક્યાંક સફેદ અથવા પીળાશપર ડાઘ પાવલાથી રૂપીઆ જેવડા ઉત્પન્ન થાયછે. તેની નજદીકની ત્વચા દાહ યુક્ત હોયછે. કોઈવાર રસપડ નીચે રક્તસ્રાવ થઈ ત્વચા કાળી અને સુજેલી દેખાયછે. પકવાશયમાં તપખીરીયા રંગનું દ્રવ્ય હોયછે. તે કોઈ વખત રક્ત મિશ્રિત અથવા પીળું અને કવચિત્ રસપડને પીળો રંગ લગાડ્યા જેવું દેખાયછે. સોમલને લીધે પકવાશયમાં કવચિત્ ચાંદાં પડેછે અને છિદ્ર ભાગ્યેજ મળી આવેછે. ડુઓડીનમ અને તેના આગલા ભાગમાં દાહનાં ચિન્હ હોયછે. કોઇ વખત બધાં આંતરડાંને પણ દાહનાં ચિન્હ હોયછે. અને કદી કદી આંતરડાંના નીચલા ભાગમાં દાહ વિશેષ હોયછે. કોઇવાર અન્નનળમાં પણ દાહ હોયછે. કવચિત્ મોઢું, જીભ, ગળું અને શ્વાસમાર્ગમાં પણ વરમ દેખાયછે. કોઇવાર પકવાશય ઉપર પેટના પડદાનો ભાગ અને વખતે આખો પડદો દાહ યુક્ત હોયછે અને આંતરડાં માંહેલા પીંડ સુજેલા હોયછે. કવચિત્ મૂત્રાશયમાં દાહ હોયછે. મગજમાં લોહી જામેલું હોયછે અને શરીર ઉપર લીલાં ચાઠાં જણાય છે. કવચિત્ દાહનાં ચિન્હ બીલકુલ હોતાં નથી.

સોમલ શરીરને લગાડવાથી પણ મોત થાયછે. ડાક્તર ટેલર લખેછે કે સને ૧૮૬૪ માં એક નવ વરસની છોકરી મરણ પામી. તે દશ દિવસ થયાં આજારી હતી. તેની માયે તેના માથામાં જુઓ થઇ હતી તે મારવા સારૂ વાઈટ પ્રેસીપીટેટનો મલમ તથા સોમલ ચોળ્યો. પાંચ દિવસ સુધી કાંઈ થયું નહિ પરંતુ પાંચમે દિવસે તે છોકરી આજારી થઇ અને તેને બહુ તરસ લાગી. આઠમે દિવસે તેને બેચેની ઉત્પન્ન થઈ અને ઝાડો પાતળો થવા માંડ્યો, પરંતુ તેને ઉલટી થઈ નહોતી. તે છોકરી દશમે દિવસે બેશુદ્ધ થઇને મરણ પામી. મરણોત્તર પરીક્ષા કરી જોતાં પકવાશયનું અને ડુઓડીનમનું રસપડ દાહ યુક્ત માલમ પડયું. પકવાશય માંહેલા દ્રવ્યમાં અને પકવાશય, આંતરડાં અને કલેજાની ત્વચામાં થોડો સોમલ માલમ પડયો. પરંતુ સૂકો સોમલ કંઈ પણ માલમ પડયો નહિ. એ ઉપરથી સોમલનું ચામડીમાં શોષણ થવાથી તે છોકરી મરણ પામી હશે તેમ સિદ્ધ થયું. સોમલ કોઈ વખત યોનિમાં દાખલ કરવામાં આવેછે. ત્યારે યોનિમાં ઘણો દાહ ઉત્પન્ન થાયછે. અને સોમલ ખાધા પ્રમાણે ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. સોમલનો વાયુ શ્વાસોશ્વાસમાં જવાથી નુકશાન થાય-

છે. મીણબતીમાં કદી કદી સોમલ હોયછે. એવી મીણબત્તીનો ધુમાડો શ્વાસોશ્વાસમાં જવાથી નુકશાન થાયછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ:—બે ગ્રેન સોમલ ખાધાથી મોત થયુંછે એવા દાખલા છે. અઢી ગ્રેનથી એક ઓગણીશ વર્ષની સ્ત્રી મરણ પામી હતી. થોડો સોમલ ખાધામાં આવે તોપણ ભયંકર સ્થિતિ ઉત્પન્ન થઈ પડેછે.

ડાક્તર ગાય લખેછે કે જો સોમલ ગાંગડાબંધ ખાધામાં આવે તો એક ઔંસથી તે દોઢ ઔંસ ખાધા પછી પણ લોકો બચ્યાછે. ડા. ત્રીભોવનદાસના પુસ્તકમાં લખેલુંછે કે એક પારસીએ દોઢ બે રૂપાભાર સોમલનો કડકો ખાધો હતો અને તેને ઝાડો તથા ઉલટી થયાં. છેવટે તે કડકો ઝાડામાં પડયો અને તે સારો થયો.

મરવાનો અલ્પકાળ. બે કલાકની અંદર મરણ થાયછે. આમ બે ચાર દાખલાઓમાં થયેલુંછે. એક કેસમાં વીશ મિનિટની અંદર ધનુર્વા જેવાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થઈમોત થયું હતું એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે. સોમલ ખાનારા માણસ વખતે કેટલાક દિવસ અગર કેટલાંક અઠવાડીયાં પછી મરણ પામેછે.

મરણની સરાસરી. સોમલ ખાનારા પૈકી અરધો અરધ મરણ પામેછે. બાણું કેસમાં ૪૬ સ્વહત્યાના, ૩૭ પરહત્યાના અને ૯ અકસ્માતના મળી આવેછે. સ્વહત્યાના કેસમાં પુરૂષ અને સ્ત્રી અરધો અરધ હતાં.

ઝેર લીધા પછી ચિન્હનો દેખાવ. કેટલાક કેસમાં ઝેર લીધામાં આવે કે દશ મિનિટમાં ચિન્હ શરૂ થાયછે. પણ કેટલાક કેસમાં તે ઘણા કલાક પછી થાયછે. માણસ જો ઊંઘમાં હોય તો ચિન્હની શરૂઆત મોડી થાયછે.

ચિકિત્સા.—ઉલટી અને ઝાડો થઈ સોમલ નીકળી જાય તો સારૂં. એટલા માટે આ બેઉ ક્રિયાને ઉત્તેજન આપવું. ઉલટી માટે ગરમ પાણી તથા દૂધ બંને આપતા રહેવું. ઝેર નીકળ્યા પછી ઠંડું દૂધ પાવું. ગળામાં આંગળી નાખી ઉલટી કરાવવી. ઈપીકેકયુઆના અને મીઠું અગર રાઇ પાણીમાં નાખી પીવરાવી ઉલટી કરાવવી. ઉલટી ન થાય તો સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો અને તેનાથી હોજરી ધોઈ નાખવી. ઘણું કરીને ઉલટી થાયછે અને સ્ટમકપંપ વાપરવા જરૂર પડતી નથી. હોજરીમાં વરમ હોવાથી તેમાં નળી મૂકવાથી વધારે ઇજા થવા સંભવ છે. ઝાડો થવા માટે એરંડીયું અને દૂધ આપવું. તરસ લાગેછે માટે પુષ્કળ પાણી શરબત અને ચૂનાનું નીતર્યું પાણી પાવું. ઓલીવ ઓઇલ પીવા આપવું. પેટમાં દરદ હોય તો જળો લગાડવી. કોમા સ્થિતિ ઉત્પન્ન થઈ હોય તો ફસ ખોલવી. શરદી થાય એટલે ગરમ દવા આપવી. જ્ઞાનતંતુનાં ચિન્હ હોય તો શામક દવા આપવી. ધનુર્વાનાં ચિન્હ હોય તો કલોરોફોર્મ આપવું. બહુ તરસ લાગે તો કિંચિત આસિડ મિશ્રત પાણી દેવું અથવા બરફનું પાણી પાવું. ઝાડાની વખતે બહુ કરાંજવું પડતું હોય તથા પેશાબમાં બળતરા બળતી હોય તો અફીણ મિશ્રિત કાંજીની પીચકારી સફરામાં

મારવી. ઝાડો થોડો થોડો અને મુશ્કેલીથી થતો હોય તો દૂધ તથા એરંડીયું મિશ્ર કરીને આપવું.

ટાર્ટર એમીટીક, સલ્ફેટ ઑફ્ ઝીંક કે મોરથુથુ ઉલટી કરવા સારૂ આપવું નહિ. ટાર્ટર એમેટીક દેવાથી રસાયની પરીક્ષા વખતે સોમલની ધાતુના અને આન્ટીમનીના ડાઘ ઓળખાતા નથી. તાંબાની માત્રા અને જસતની માત્રા દીધી હોય તો તેમાં થોડો સોમલનો અંશ હોય એવી દલીલ તોહમતદારનો વકીલ કરેછે.

વિષઘ્ન ઔષધ:—હાઇડ્રેટેડ સેસ્કવી ઓકસાઇડ ઑફ્ આયર્ન, હાઇડ્રેટેડ ઓકસાઈડ ઑફ્ માગનીસ્યા, બળેલું માગનીસ્યા અને પ્રાણીજ કોલસા ઇત્યાદિના યોગથી સોમલના ઝેરને શાંતી મળેછે અને તે વિષઘ્ન તરીકે વપરાયછે. હાઈડ્રેટેડ સેસ્કવી ઓકસાઇડ ઓફ્ આયર્ન તૈયાર કરવો હોય તો–ટીંકચર ફેરી અથવા લાઇકર ફેરી લઈ તેમાં લાઇકર એમોન્યા મેળવવો એટલે ઘણો ભાગ નીચે બેસેછે, તે ગાળી જૂદો કરવો. તેના ઉપર પાણી નાખી તેમાં વધારે એમોન્યા હોય તે ધોઈ નાખવો, તેને પાણીમાં મેળવીને પીવા દેવો. હેડ્રેટેડ ઓકસાઇડ ઓફ્ માગનીસ્યા તૈયાર કરવો હોય તો સલ્ફેટ ઑફ્ માગનીસ્યાના દ્રવ્યમાં લાઇકર પોટાસ મેળવવું એટલે પુષ્કળ ભાગ નીચે બેસેછે. તે ઉપર પ્રમાણે જૂદો કરી ધોઈ પાણીમાં મેળવી દેવો. એ બંને ચીજ આપવા સારૂ તાજી તૈયાર કરવી જોઈએ. ઝેર દ્રવ્ય સ્થિતિમાં લીધું હોય તો ઉપરનાં ઔષધો ઉપયોગી થાયછે. સૂકી સ્થિતિમાં લીધું હોય તો બહુ ઉપયોગી માલમ પડતા નથી, અને જ્યારે સોમલ રસપડને ચોંટેલું હોયછે ત્યારે ઘણી થોડી અસર થાયછે.

સોમલની ધાતુનાં બીજાં ઝેર.

આસિટો આર્સેનાઈટ ઑફ્ કૉપરને "મીનરલ ગ્રીન" કહેછે. આ ઉત્તમ લીલા રંગની ભૂકી છે. એ બહુ ઉપયોગમાં આવેછે. ભીંતને લગાડવાના કાગળોને આ રંગ દેખાયછે. મીઠાઇને પણ કવચિત આ ભૂકીનો રંગ દેછે. વેફર્સ, છોકરાંનાં રમકડાં, પીંજરાં અને કૃત્રિમ ફળ અથવા મિઠાઇ બાંધવાના કાગળને આ રંગ ચડાવેછે. કોઇ વખત લૂગડાંને આ રંગ ચડાવવામાં આવેછે.

આર્સિનાઇટ ઓફ્ કોપરની ભૂકી જો કે પાણીમાં પીગળતી નથી તોપણ પકવાશયમાં પીગળી જાયછે.

દુકાનદારો પોતાની દુકાનને અને પાટીઆંને આ રંગ કોઈવાર ચડાવેછે. રંગ પૂરો સૂકાયા અગાઉ તે પાટીઆ ઉપર કાંઇ માલ મૂકે તેને આ રંગ ચોંટેછે. તે પદાર્થ ખાવામાં આવે તો ઝેરનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

આ રંગ ચામડીને લગાડવાથી અથવા તેનાં સૂક્ષ્મ રજકણ શ્વાસોશ્વાસમાં જવાથી નુકશાન થાયછે. ભીંતને લગાડવાના લીલા કાગળો જે લોકો તૈયાર કરેછે તેનાથી પણ નુકશાન થાયછે. તેવીજ રીતે કૃત્રિમ લીલાં ફળ, પાન, ફૂલ, અને ઝાડ કરવાના કામમાં જે હોયછે તેને પણ નીચે પ્રમાણે નુકસાન થાયછે.

સળેખમ થવા જેવી છીંકો આવવા માંડેછે, આંખમાંથી પાણી ગળવા માંડેછે. બ-

ગાસાં આવેછે, ક્ષુધા મંદ થઈ જાયછે, ઉલટી તથા ઝાડો થાયછે. પેટમાં દુઃખેછે, હાથ પગ વાંકાં વળી જાયછે, તરસ લાગેછે, અશક્તપણું ઉત્પન્ન થાયછે અને ક્વચિત શરીર શૂન્ય પડીજાયછે. કોઈવાર નસકોરી ફૂટેછે અને કોઇવાર શરીરઉપર ખરોળીઉપડેછે.

ઓરડાની ભીંતને આ રંગના કાગળ લગાડવાથી તે ઓરડામાં બેસનારા માણસને કોઇ વખત નુકસાન થાયછે. તે વિષે ડાક્તર શોર્ટ લખેછે કે સને ૧૮૬૨ ના જુલાઇ મહિનામાં બહુ ગરમી હોવાથી કોઇ માણસ મદ્રાસ ઈલાકામાં ચીંગલપટની અંદર એક ઘરમાં કાગળથી મઢેલી ઓરડીમાં સૂતો હતો. તેને બરોબર નિદ્રા ન આવે અને તે સૂઈ ઉઠે એટલે અશક્તપણું લાગે, બગાસાં આવે, ભૂખ લાગે નહિ, રેચ થાય અને કોઇ વખત ફેફરૂં આવે, સાંજની વખતે તેને ચેન પડે એમ કેટલાક દિવસ વિત્યા પછી ડાક્તરે તેને તે ઓરડીમાં સૂવું નહિ એમ કહ્યું. તેણે તે ઓરડી છોડી ત્યારથી ઉપલાં ચિન્હ દેખાયાં નહિ પરંતુ ઝાડો બંધ થયો નહિ. સ્તંભક અને રૂચી થાય તેવી દવાઓ કરવી પડી અને તે ઓરડીના કાગળોની રસાયની પરીક્ષા કરી જોતાં તેમાં કેટલોક સોમલ માલમ પડ્યો. બીજો એક એવો દાખલો લખેછે કે—મદ્રાસ ઇલાકામાં એક ઠેકાણે કોઇ એક ગૃહસ્થ મરડાના વિકારવાળો તેના જોવામાં આવ્યો. આ ગૃહસ્થ જે ઓરડીમાં બેસતો હતો તે ઓરડીમાં થોડાજ દિવસ અગાઉ નવો લીલો રંગ લગાડ્યો હતો. આ રંગની પરીક્ષા કરી જોતાં તે આસિટો આર્સિનાઇટ ઓફ્ કોપર છે એમ માલમ પડયું.

પરીક્ષા.—ભૂકી ઉત્તમ લીલા રંગની હોયછે. ગરમ કરવાથી આસેટીક આસિડ અને સોમલની બાફ નીકળી આસેટીક આસિડ નાશ પામેછે, અને સોમલના સ્ફટીક બનેછે, અને ઓકસાઇડ ઓફ્ કોપર નીચે બેસેછે. કાગળ ઉપર રંગ હોય તો કાચની નળીમાં લીકર એમોન્યા નાંખી તેમાં કાગળના કડકા નાખવા, એટલે કાગળ સ્વચ્છ થાયછે અને દ્રવ્ય આસમાની રંગનું બનેછે. દ્રવ્યમાં નાઈટ્રટ ઓફ્ સીલ્વરનો કડકો નાખવાથી તે પીળું થાયછે.

સલ્ફાઈડ ઓફ્ આર્સેનિક. આ બે પ્રકારનો છે, પીળો (હડતાળ) અને લાલ (મનશીળ). એ બેઉ કાગળ વગેરેને રંગ ચડાવવામાં કામ આવેછે ને પ્રાણહત્યા કરવા સારૂ વપરાયછે. હડતાળ પીળી હોવાને લીધે હળદરને બદલે ભૂલથી ખાવામાં આવ્યાના ડાક્તર ટેલરે દાખલા લખેલાછે. ડાક્તર ચીવર્સ લખેછે કે હડતાળથી મોત થયાના આઠ કેસ તેના જોવામાં આવ્યા. તેનાથી સોમલ જેવાં ચિન્હ થાયછે. વાળ કાઢવા સારૂ તેનો ઉપયોગ થાયછે. ભરત ભરવા સારૂ સ્ત્રીઓ આ રંગથી કપડાં આળખેછે.

રસાયની પરીક્ષા. હડતાળની અથવા મનશીળની ભૂકી હૈડ્રોક્લોરીક આસિડ મિશ્રિત પાણીમાં મેળવી ગરમ કરવાથી સોમલનું દ્રવ્ય ઉત્પન્ન થાય તેની પાછળ લખ્યા પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

મરણોત્તર સ્વરૂપ:—સોમલ પ્રમાણેજ હોયછે. એટલુંજ વિશેષ કે પકવાશય અને આંતરડાંના દ્રવ્યનો પીળો રંગ હોયછે. અને રસપડ પીળું જોવામાં આવેછે. સોમ-

લની સાથે અફીણ મિશ્ર કરીને વિષ પ્રયોગ કરવામાં આવેછે ત્યારે અફીણનાં ચિન્હ વિશેષ હોયછે અને ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ કમી હોયછે.

૨. આન્ટીમની.

આન્ટીમનીની મુખ્ય ઝેરી બનાવટો ટાર્ટરએમીટીક અને કલોરાઇડ ઑફ એન્ટીમનીછે. આન્ટીમનીની ધાતુ સોમલની ધાતુ પ્રમાણે ગરમ કરવાથી ઉત્પન્ન થતા હૈડ્રોજન સાથે વાયુ રૂપે મિશ્રિત થાયછે અને વાયુ બાળવાથી કાળા ડાઘ પડેછે.

ટાર્ટરએમીટીકનો ધોળો ભૂકો મળેછે અથવા તેના પીળા ધોળા સ્ફટીક મળેછે. આન્ટીમોન્યલ વાઈન અને જેમ્સીસ પાઉડરમાં તે હોયછે. પાણીની અંદર તે થોડું પીગળેછે, અને ઠંડા પાણીમાં બહુજ થોડું પીગળેછે. પણ આલ્કોહોલમાં બીલકુલ પીગળતું નથી તેનો ધર્મ થોડો આસિડ હોયછે.

પરીક્ષા:— તેની ચાર રીતથી પરીક્ષા કરવામાં આવેછે. ૧. ચીજમાં, ૨. દ્રવ્યમાં, ૩. સેંદ્રિય મિશ્રણમાં, ૪. ટીસ્યુમાં.

૧. ચીજમાં:—જો સ્પીરીટ લેમ્પથી તેને ગરમ કરવામાં આવે તો તે કાળું થઇ જાયછે. તેને સલ્ફયુરેટેડ હૈડ્રોજન અગર સલ્ફાઇડ ઓફ એમોન્યાની સાથે મેળવવામાં આવે તો રાતો નારંગી જેવો રંગ જોવામાં આવેછે.

૨. દ્રવ્ય. સલ્ફયુરેટેડ હૈડ્રોજનનું દ્રવ્ય ઉમેરવાથી નારંગી રંગનો ભાગ નીચે બેસેછે. તે પોટાસ, એમોન્યા, અથવા હૈડ્રોકલોરીક આસિડથી પીગળેછે. હૈડ્રોકલોરીક આસિડ સાથેના દ્રવ્યમાં પુષ્કળ પાણી મેળવવાથી ધોળો ભાગ નીચે બેસેછે, ખનીજ આસિડથી પણ ધોળો પદાર્થ નીચે બેસેછે અને તે વધારે આસિડથી પીગળેછે. માર્શના યંત્રથી સોમલ પ્રમાણેજ ડાઘ તૈયાર કરવા. આન્ટીમનીનો ડાઘ કલોરાઇડ ઓફ લાઇમથી પીગળતો નથી. રાઇન્સની રીતથી તાંબાના પતરા ઉપર ડાઘ પડેછે તે ગરમ કરવાથી નાશ પામેછે.

૩. સેંદ્રિય મિશ્રણ, ૪. ટીસ્યુની પરીક્ષા, રાઇન્સની પરીક્ષા અથવા માર્શની પરીક્ષા પ્રમાણે કરવી.

જનાવર ઉપર પ્રયોગ. આ ઝેર અરધા ઔંસના પ્રમાણથી કૂતરાને દીધું હોય તો તેને ઉલટી થાયછે, અને તે બચી જાયછે. પરંતુ તેનું થોડું પ્રમાણ આપી ઉલટી થવા ન દે તો જનાવર મરણ પામેછે. આ ઝેર શીરામાં દાખલ કર્યું હોય તો રેચ અને ઉલટી થાયછે તથા અન્નમાર્ગ અને ફેફસામાં દાહનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

ટાર્ટર એમીટીકનાં ચિન્હ:—આ વિષ થોડા પ્રમાણથી લેવામાં આવે તો તે લેતાંજ ખરાબ સ્વાદ લાગેછે, ગળામાં અગન થાયછે, ગળું સંકોચાયછે, મોઢું અને ગળું આવી જાયછે. ઊબકો આવેછે અને ઉલટી થાયછે, પેટના ભાગ ઉપર બળ્યા પ્રમાણે અગન થાયછે. પછીથી આ અગન આખા પેડુ ઉપર ફેલાઇ જાયછે, રેચ થાયછે. કોઈ વખત ઝાડામાં લોહી પડેછે, હાથ પગમાં ગોટલીઓ ચડેછે અને શ-

રદી થાયછે, સ્વેદ વળીને શરીર ટાઢું પડેછે, નાડી નાની અને ઉતાવળી હોયછે, ક-મજોરી આવેછે, શ્વાસોશ્વાસ કષ્ટથી થાયછે, રોગી મરવાનો હોય તો બેશુદ્ધ થાયછે, આખું શરીર વળી જાયછે, આંચકા આવેછે, ધનુર્વા જેવા આંચકા ઉત્પન્ન થાયછે, સનેપાત થાયછે, અને આખરે દરદી મરણ પામેછે. બહુ મોટા પ્રમાણથી આ વિષ લેવામાં આવે તો કોઈ વખત પહેલેથીજ બેશુદ્ધિ ઉત્પન્ન થાયછે, કોઇ વખત શરીર ઉપર ફોલ્લી થઇ આવેછે અને કોઈ કેસમાં જ્યાં સુધી વામક દવાઓ આપવામાં નથી આવતી ત્યાંસુધી ઉલટી થતી નથી.

મોત લાવનારૂં પ્રમાણ. યુવાન માણસનું બે ગ્રેન અને છોકરાનું પોણા ગ્રેનથી મરણ થાયછે. બેથી ત્રણ ડ્રામ લેવા છતાં લાગલીજ ઉલટી થવાને લીધે મૃત્યુ નહિ થ-વાના ઉદાહરણ છે. ઔષધમાં કેટલીકવાર એકથી બે ગ્રેન અપાયછે.

મરણનો અલ્પકાળ. સાત કલાક. કોઈવાર કેટલાક દિવસ પછી મૃત્યુ થાયછે. એક ઓરતે ચાલીશ ગ્રેન લીધું હતું અને તેનું મોત પાંચ દિવસ પછી થયું હતું.

મરણની સરાસરી. અરધો અરધ કરતાં ઓછી છે. ટાર્ટર એમીટીકનો મલમ અ-થવા દ્રવ્ય શરીરને લગાડવાથી ચામડીનો દાહ ઉત્પન્ન થઈ ઝીણી ફોલ્લીઓ ઉઠેછે, અ-ને વધારે લગાડવાથી તે ભાગ સડવા માંડેછે. મલમ લગાડવાથી કોઈ વખત ઉલટી અને રેચ પણ થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ. હોજરી તથા આંતડાંનાં રસપડ દાહયુક્ત માલમ પડેછે અ-ને ક્વચિત તે પ્રમાણે ગળામાં માલમ પડેછે. કોઇ કેસમાં સીકમનાં નાનાં ચાંદાં જો-વામાં આવેછે. કેટલીક વખતે ફેફસાંનો વરમ થયેલો માલમ પડેછે. જો નાના પ્રમા-ણથી વારંવાર આપવામાં આવ્યું હોય તો તેની પરીક્ષા કરતાં મોટાં આંતરડાં તથા સીકમ ઉપર ધ્યાન આપવું.

લાંબી મુદત સુધી લેવાથી થતી અસર. ડાક્તર નેવીને એવું સિદ્ધ કરેલુંછે કે-થોડા થોડા પ્રમાણમાં લાંબી મુદત સુધી ટાર્ટર એમેટીક દીધાથી માણસનું મૃત્યુ થા-યછે. તેનાથી ઉબકો, ઉલટી અને રેચ થાયછે. ધીમે ધીમે ક્ષીણતા આવેછે, અને આ-ખરે મૃત્યુ પામેછે.

ચિકિત્સા. ટાર્ટર એમીટીક ઉપર વિષઘ્ન ઔષધ ટીંકચર સીંકોના છે. તે પાસે ન હોય તો સીંકોનાનો ભૂકો, અથવા ઉકાળો પીવરાવવો. એન્ટીડોટ ન હોય તો અથવા તૈયાર થતો હોય તો દૂધ અને ગુંદરનું પાણી, અથવા ગરમ પાણીથી ઉલટી ચાલુ કર-વી. મોઢામાં પીછું ઘાલીને ઉલટી કરાવવી. અથવા સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો. પ-છી ચિન્હ થાય તે પ્રમાણે ચિકિત્સા કરવી. ડાક્તર મેકલેનના વિષ વિષેના પુસ્તકમાં એમ લખેલુંછે કે માયફળ આ વિષ માટે વિષઘ્ન છે. અને દાડમનાં ફળની અથવા મૂ-ળની છાલ, અથવા બાવળના ઝાડની છાલ, સીંકોનાની છાલ, હરડાં, બેહેડાં, આંબળાં, કાથાની ચા એ અનુક્રમે આ વિષને લાગુ પડતી દવાઓ છે. અફીણથી કેટલીકવાર ફાયદો થાયછે.

ક્લોરાઈડ ઑફ્ આન્ટીમોની (બટર ઑપ્ એન્ટીમની). પીળાશપર અથવા ર-તાશપર દ્રવ્ય હોયછે. તે દાહક દ્રવ્ય છે. તે વાઇનઑ્ આન્ટીમોન્યાલીસ અથવા જીંજર વાઈનને બદલે વખતે ભૂલથી લેવાય છે. એમાં ઘણું પાણી મિશ્રિત કીધું હોય તો ધોળો પદાર્થ નીચે બેસેછે.

ચિન્હ, ત્વરીત ઉત્પન્ન થાયછે, અને તિવ્ર હોયછે. આનાં ચિન્હ ટાર્ટર એમેટીકને મળતાં આવેછે.

ચિકિત્સા—પણ તેના જેવીજ.

૩. પારો અને તેની બનાવટો.

પારાની બનાવટોમાં રસકપૂર એક જબરૂં વિષ છે. પારો ધાતુ રૂપે ખાવામાં આ-વે તો તેનાથી નુકશાન થતું નથી. પરતુ પારાના કારખાનામાં કામ કરનારને નુકસા-ન થાયછે. પારાની મૂખ્ય બનાવટો રસકપૂર (પરક્લોરાઇડ ઑપ્ મરક્યુરી) કેલોમેલ, હીંગળોક, વાઈટ પ્રેસપીટેટ (એમોન્યો ક્લોરાઈડ) સફેતી (રેડ ઓકસાઈડ) ઈત્યાદિ છે.

રસકપૂર (કોરોઝીવ સબ્લીમેટ).

આ ચીજ પક્ષીઓનાં પીછાં, અને જનાવરની ચામડીને ઉધઈ ન ખાય તેટલા માટે વાપરવામાં આવેછે. બગાં, કીડા અને જૂઓનો નાશ કરવામાં પણ વપરાયછે. વળી તે દવા તરીકે ચાંદી, પ્રમેહના દરદમાં ઉપયોગમાં આવેછે.

પરીક્ષા.—તેની પરીક્ષા ચાર સ્થિતિમાં કરવામાં આવેછે. ૧. ભૂકી, ૨, પ્રવાહિ, ૩. ઐંદ્રિય મિશ્રણ અને ૪. શરીરના અવયવમાં.

૧. ભૂકી. રસકપૂરના ભારે સ્ફાટીકમય કાંકરા અથવા ભૂકો હોયછે. તેનો સ્વા-દ ઉબકો આવે તેવો છે. ભૂકો ગરમીમાં મૂકવાથી કાબરા રંગનો થાયછે. ઠંડા પાણીમાં પીગળેછે તેના કરતાં ગરમ પાણીમાં વધારે પીગળેછે. ઈથિર અને આલ્કોહોલમાં તે-થી પણ વધારે પીગળેછે. કાચના અથવા પ્લાટીનમના પતરા ઉપર મૂકી ગરમ કી-ધી હોય તો સફેદ ધુમાડા રૂપે ઉડી જાયછે. તે ધૂમાડા ઉપર કાચનો કડકો ધરવાથી તેના ઉપર લાંબાં અને ઝીણાં સ્ફાટીક જામેછે. ભૂકીમાં લાઈકર પોટાશ ઉમેરવામાં આવે તો તેનો રંગ પીળો થાયછે, અને આયોડીડ ઑફ્ પોટાશ્યમથી રાતો થાયછે. આ પરીક્ષાથી ખાત્રી થાયછે. રસકપૂર પાણીમાં પીગળી જાયછે, અને સોમલ તથા કેલોમેલથી ઓળખી શકાયછે. લાઇકર પોટાશથી કોરોઝીવ સબ્લીમેટનું પ્રવાહિ પી-ળું થાયછે. જો સોમલ હોય તો તેમાં ફેરફાર થતો નથી અને કેલોમેલ હોય તો તે કાળું થાયછે. આ શિવાય નીચે લખેલી પરીક્ષાથી વધારે ખાત્રી થાયછે. ૧. સલ્ફાઈડ ઓફ્ એમોન્યમથી તેનો રંગ કાળો થાયછે. ૨. આયોડાઇડ ઓફ્ પોટાશ્યમથી ચકચકીત રાતો રંગ થાયછે. ૩. સ્વચ્છ લુગડાંનો કડકો ડાલ્યુટ હૈડ્રોક્લોરીક આસિડમાં ભીંજવી તેના ઉપર થોડી ભૂકી છાંટવી અને તે કડકો તાંબાના સ્વચ્છ પતરા ઉપર ચોળવો એટલે પતરાંને રૂપા જેવો ડાઘ પડેછે. તે પતરૂં ગરમ કરવાથી ડાઘ નાશ પામેછે. ૪. એક ભાગ રસકપૂર અને ચાર ભાગ બાળેલો બાઇકાર્બોનેટ ઓફ્ સોડા એકત્ર

કરી એક નળીમાં નાખી નળીને ગરમ કરવાથી પારાના રજકણ નળીના ઉપલા ભાગમાં જામી જાયછે.

૨. રસકપૂરનું પાણી. **अ**. આ પ્રવાહિને કાચના કડકા ઉપર સૂકવવાથી જે ભાગ બાકી રહેછે તેનો આકાર સૂક્ષ્મદર્શકયંત્રથી લાંબી સોય જેવો અથવા નક્ષત્રાકૃતિના સ્ફટીક જેવો દેખાયછે. **ब**. દ્રવ્યમાં સલ્ફયુરેટેડ હૈડ્રોજન મિશ્રિત કીધું હોય તો કાળો ભાગ નીચે જામી જાયછે. પેહેલાં તેનો દેખાવ દૂધ જેવો થઈને કાળો સાકો પડેછે. **क**. સલ્ફાઈડ ઑફ્ એમોન્યાથી પણ કાળો રંગ થઈ જાયછે. **ड**. લાઇકર એમોન્યા મિશ્રિત કીધાથી ધોળો સાકો બેસેછે, લાઇકર પોટાસથી પીળો સાકો બેસેછે. આ પીળો સાકો એકઠો કરી સૂકવીને કાચની નળીમાં તપાવીએ તો ઉપરના ઠંડા ભાગમાં પારો જામેછે. રસકપૂરમાં હૈડ્રાક્લોરીક આસિડ છે તેની ખાત્રી કરવા સારૂ નાઇટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વરનું પાણી તેમાં ઉમેરતાં સફેદ સાકો પડેછે.

મેટાલીક ટેસ્ટ. પ્રવાહિમાં થોડું હૈડ્રોક્લોરીક આસિડ મેળવીને તેમાં તાંબાના પતરાનો સ્વચ્છ કડકો નાખવો એટલે તે મેલો થાયછે, તે કાઢીને સૂકવી ફરી નળીમાં તપાવીએ તો પારાનાં સૂક્ષ્મ રજકણ નળીના ઉપલા ભાગમાં જામેછે.

૩. સેંદ્રિય મિશ્રણઃ—આ મિશ્રણમાં રસકપૂર છે કે નહિ તે જોવું હોય તો મિશ્રણ ગાળી એક બાટલીમાં નાખવું. તે દ્રવ્ય જેટલુંજ તેમાં ઇથર ઉમેરી બાટલી ખૂબ હલાવવી એટલે ઇથિર પાણી ઉપર તરતો રહેશે, તે પીપેટ નળીના યોગથી કાઢી લેવું અને ધીમે ધીમે સૂકવવું એટલે રસકપૂરના સ્ફાટીક રહેશે અને તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

૪. શરીરના અવયવો. સેંદ્રિય મિશ્રણ બહુજ કઠણ હોય તો તેનો ભૂકો કરી તેમાં થોડું પાણી કરીને ગાળી લેવું અને તે દ્રવ્યની રાઈન્સની રીત પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

જનાવરો ઉપર પ્રયોગ. ડાક્તર બેન્જામીન બ્રોડીએ એવું લખેલું કે—રસકપૂર ઘણું તિવ્ર ઝેર છે. ૭ ગ્રેન રસકપૂર ૭ ડ્રામ પાણીમાં પલાળીને સસલાને આપવામાં આવ્યું તો તે સાડાચાર મિનિટમાં મરણ પામ્યું અને ૨૦ ગ્રેન બિલાડાંને આપવાથી તે ૨૫ મિનિટમાં મરી ગયું હતું. ડાક્તર ઓરફીલાએ બીજા પ્રયોગો કરીને એવું નક્કી કર્યુંછે કે તેનાથી ક્ષોભક વિષ જેવાં ચિન્હ થાયછે અને થોડા કલાક પછી મોત થાયછે.

ચિન્હ, મરણોત્તર પરીક્ષા અને ચિકિત્સા.

ચિન્હઃ—આ ઝેર ખાતાં તુરૂં અને કડવું લાગેછે અને તેનાથી તરતજ અથવા એક બે મિનિટમાં ગળામાં અને તાળવામાં બળતરા થાયછે ને તે દાબવાથી બહુ દરદ થાયછે, ગળું સંકોચાયા જેવું થઇ જાયછે, કોઈ ચીજ ગળતાં વેદના થાયછે, પક્વાશયમાં તીવ્ર વેદના થાયછે, અને તે દાબવાથી વધારે થાયછે, ઉલટી શરૂ થાયછે, અને કેટલીક વારે રેચ થવા માંડેછે. ઉલટીમાં ચીકણાં શ્લેષ્મ, પીત, અને લોહી હોયછે તરતજ આખું પેટ ફૂલેછે, અને તેમાં બહુ વેદના થવા માંડેછે, ચેહેરો કોઇવાર લોહીયાળ અને સૂજેલો જોવામાં આવેછે, કોઈવાર ચિંતાતુર અને ફીકો હોયછે, નેત્ર ચ-

કચકિત થાયછે. હોઠ ફીક્કા અને કરચલીવાળા માલમ પડેછે, ઝાડો પેટમાં ચુંથાઈને આવેછે, પેશાબ કરતાં બહુ અગન થાયછે. અને પેશાબ ઉતરતો નથી, નાડી ભરેલી અને જલદ હોયછે, અથવા બારીક, જલદ અને અનિયમીત હોયછે, શરીરમાં તાવ હોયછે, અથવા શરદી થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ જલદી ચાલેછે. કોઇવાર દરદી બેશુદ્ધ થાયછે, પગમાં ગોઠલી ચડેછે, અંગ વાંકું વળી જાયછે, અને શરીર રહી જાયછે, અને મોત આંચકીની સાથેજ અગર બેશુદ્ધિમાં થાયછે, જો તરત મોત ન થાય તો લાળ પડવા માંડેછે અને મોઢું આવી જાયછે, તથા ધ્રુજારો ઉત્પન્ન થાયછે.

સોમલ અને રસકપૂરનાં ચિન્હનો તફાવત. સોમલ કરતાં રસકપૂરનાં ચિન્હ જલદી શરૂ થાયછે, ગળું વધારે સંકોચાયછે, ઝાડા તથા ઊલટીમાં લોહી વધારે પડે છે, અને મૂત્રપિંડ વિશેષ દાહયુક્ત થાયછે.

પારાની શારીરિક અસર. પારાનાં કારખાનાંમાં કામ કરનારને અગર તે દવા તરીકે પીવામાં અગર ચોપડવામાં આવે તો શારીરિક ચિન્હ થાયછે, મુખ્ય ચિન્હમાં મોઢું આવેછે, મોઢું સૂજી જાયછે, અને વાસ મારેછે, પેઢાં સૂજી આવી સડીને ચાંદાં પડેછે, લાળ ઘણી પડેછે, નાડી જલદ, ચામડી ગરમ, અને તાવનાં બીજાં ચિન્હ ઊત્પન્ન થાયછે. જો કેસ ખરાબ થવાનો થાય તો લાળ ઘણીજ પડેછે, ચેહેરો, મોઢું, અને જીભ સૂજી જાયછે, મોંની અંદરના ભાગમાં ચાંદાં પડી જાયછે, અને આખરે સડી જાયછે.

પારા વિશે એવા સવાલ ઊઠેછે કે—**अ.** ઓછામાં ઓછા કેટલા પારાથી મોઢું આવે? **ब.** પારા શિવાય બીજા કશાથી મોઢું આવેછે કે નહિ? જો આવતું હોય તો પારાથી આવેલુંછે કે બીજા કશાથી તે કેમ સમજવું? **क.** મોઢું કેટલું જલદી આવેછે? **ड.** કેટલીવાર રહેછે? **इ.** એકવાર મોઢું આવીને આદમી સારો થયા પછી ફરી આપો આપ મોઢું આવેછે કે નહિ? **फ.** મોઢું આવીને સડવા માંડયું હોય તો તે પારાથી કે બીજા દરદથી તે કેમ સમજવું?

अ. મોઢું આણનારૂં પારાનું અલ્પ પ્રમાણ. જુદા જુદા માણસનું મોઢું લાવવાને ઉમર અને પ્રકૃતિ પ્રમાણે જુદું જુદું પ્રમાણ લાગેછે, એટલુંજ નહિ પણ એકજ માણસને જુદે જુદે વખતે મોઢું લાવવા પારો જુદા જુદા પ્રમાણથી આપવો પડેછે. બાળકનું મોઢું જુવાન કરતાં મોડું આવેછે. તેમજ અશક્ત માણસનું મોઢું લાવવા તંદુરસ્ત માણસના કરતાં થોડો પારો જોઈએ છીએ. એક ઓરત જ્યારે પાંડુરોગી હોય અગર અશક્ત હોય ત્યારે તેણીનું મોઢું પારાની ગોળીથી થોડા દિવસમાં આવેછે, પણ જો તે સારી સ્થિતિમાં હોય તો તેટલાજ પ્રમાણથી કાંઇ અસર થતી નથી. કંઠમાળ, મૂત્રપિંડ અને મજ્જાતંતુના વિકારવાળાને પારાની અસર થોડા પ્રમાણથી જલદી થાયછે, એકવાર મોઢું આવેલું હોય તો ફરી મોઢું લાવવા સારૂ પારાની ઓછી જરૂર પડેછે. કેટલાક માણસનું થોડા પારાથી મોઢું આવેછે. એક એપોપ્લેકસી (મગજમાં લોહીનું ચડવું) થયેલા માણસને ડાક્તર બ્રાઇટે પાંચ ગ્રેન કેલોમેલ દીધાથી

ત્રણ કલાકમાં સખત મોઢું આવ્યાનું લખેલું છે. ૧૫ ગ્રેન પારાની ગોળીથી મોઢું આ-વીને મરણ થયાનો દાખલો લખાયેલોછે. બે ગ્રેન કેલોમેલથી ગળામાં ચાંદાં પડી જ-ડબાનું હાડકું સડીને મોત થયેલુંછે. ત્રણ ડ્રામ પારાનો મલમ શરીરને ચોળવાથી આઠ દિવસની અંદર મોત થયું એવો દાખલો ડા. ક્રિસ્ટીશને આપેલોછે.

ब. પારા શિવાય બીજા કશાથી મોઢું આવેછે કે નહિ? કોઇ વખત આપોઆપ મોઢું આવેછે, અને કોઈવાર ગળામાં વિકાર થયાને લીધે લાળ ગળાતી નથી જેથી બહાર આવેછે, અને મોઢું આવ્યુંછે એમ લાગેછે. સોના, તાંબા, સીસા, સોમલ, આન્ટીમની અને બીસ્મથ ઇત્યાદિ ધાતુની બનાવટોથી કોઈવાર મોઢું આવેછે. ગંધ-કનો તેજાબ, આયોડીન અને પોટાશ આયોડીનથી કદી કદી મોઢું આવેછે. કેટલીક વનસ્પતિ ચીજો જેવી કે,–એરંડીયું, ડીજીટેલીસ, અફીણ, હૈડ્રોસ્યાનીક આસિડ વગેરેથી કવચિત મોઢું આવેછે. જેબોરેન્ડીથી ઘણીવાર મોં આવેછે.

પારાથી મોઢું આવેછે તે પ્રારંભમાં સમજવું સુલભ હોયછે. કારણ ખરાબ સ્વાદ, મોઢાની ગંધ, પેઢાંની રતાશ તથા ચાંદાં, પારાથી થાયછે અને બીજા કારણથી મોઢું આવ્યું હોય તો માત્ર લાળ ગળવા લાગેછે અને ઉપલાં ચિન્હ ઘણુંકરીને હોતાંનથી. મોઢું બહુ આવ્યું હોય તો તે શાથી આવેલુંછે એમ સમજવું બહુ કઠણ છે.

क. કેટલીવારે મોઢું આવેછે? કવચિત્ ૨૪ કલાકમાં મોઢું આવેછે. પણ ત્રણ ક-લાકમાં મોઢું આવ્યાનો દાખલો ઊપર લખેલોછે. ડાક્તર ટેલરે પાંચ કલાકમાં મોઢું આવવાનો દાખલો આપ્યોછે, તેમજ બે ડ્રામ રસકપૂરથી ચાર કલાકમાં મોઢું આવી-ને પછી મરણ નીપજ્યાનું લખવામાં આવ્યુંછે. મોઢું આવવાને ટુંકામાં ટુંકો સંભવિત વખત ત્રણ કલાક ગણાયછે.

ड. કેટલા વખત સુધી તે રહેછે? મુદત ચોકસ રીતે કહી શકાતી નથી. મોઢું આવ્યા પછી તેવુંજ કેટલાક દિવસ, અઠવાડીઆં, મહિના, અગર કવચિત્ કેટલાંક વર્ષ સુધી રહેછે. એક કેસમાં તે ૭ વર્ષ સુધી રહ્યું હતું.

इ. એકવાર મોઢું આવીને સારો થયા પછી પારો ન આપતાં ફરી કોઈવાર મોઢું આવેછે, એવા કેટલાક દાખલા લખાયલાછે.

फ. વિકારથી અથવા પારાથી મોઢું સડેલુંછે એ સમજવું અશક્યછે. કોઈવાર છો-કરાંને ખરાબ ખોરાક મળવાને લીધે તે ક્ષીણ થઈને તેને કયાંક્રમઓરીસના વિકાર થાયછે, અને વિકાર થયા અગાઉ ઔષધ રૂપે પારો દીધેલો હોય તો તેનાથી આ વિ-કાર ઉત્પન્ન થયો હશે એવો સંદેહ ઉત્પન્ન થાયછે. છોકરાંના દરદમાં પારો બહુ ઉ-પયોગી છે તેથી છોકરાંને ઘણું કરીને નુકશાન થતું નથી.

પારદ જન્ય કંપ. (મર્ક્યુરીયલ ટ્રેમર્સ). પારાની ખાણમાં કામ કરનારને અથવા અરીસા બનાવનારને આ દરદ થાયછે. આ વિકાર એકાએક અથવા ધીમે ધીમે ઉ-ત્પન્ન થાયછે. તેની સાથે મોઢું આવે, અથવા નથી આવતું. પેહેલેથી વિકાર ઘણું ક-રીને હાથમાં ઉત્પન્ન થાયછે અને પછી બધા શરીરમાં પ્રસરેછે. કેટલાક ખરાબ કે-

સમાં દરદી બોલી શકતો નથી. તથા ચાલી શકતો નથી, હાથ પગ ધ્રુજેછે તેને લીધે કાંઈ પદાર્થ હાથમાં લઈ શકતો નથી, પગ જમીન ઉપર બરાબર ટેકી શકાતા નથી, દરદી નાચતો નાચતો ચાલેછે. જો પારાનું કામ છોડી ન દે તો તેની સ્મૃતિ બગડેછે. તેને નિદ્રા આવતી નથી ને ભ્રમ થઈ મૃત્યુ થાયછે. કામ છોડી દીધું હોય તો દરદી ધીમે ધીમે સારો થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ:—રસકપૂર અને પાણીથી ઓગળે એવી પારાની બનાવટોથી રસપડનો નાશ થાયછે, રસપડ નરમ થઈ જાયછે, અથવા તેના ઉપર વિસ્તીર્ણ સડેલાં ચાંદાં પડેછે. આ સ્થિતિ પકવાશય અને આંતરડાંમાં હોયછે. પેટનું આચ્છાદન ઘણુંકરીને દાહયુક્ત હોયછે. ચાંદા ઉપરના સડેલા ભાગમાં અને મોટાં આંતરડાંમાં વિકાર નહિ થતાં પકવાશય અને આંતરડામાં તથા સફરામાં દાહ અને ચાંદાં હોયછે. મૂત્રાશય અને મૂત્રાવયવ દાહયુક્ત અને સંકુચિત હોયછે તેને લીધે પેશાબ થોડો થાયછે. સોમલના ઝેર કરતાં દાહ વધારે માલમ પડેછે.

ટાર્ટર એમીટીક અને સોમલ કરતાં રસકપૂરથી સીકમ અને મોટાં આંતરડામાં બહુ તિક્ષ્ણ દાહ, ચાંદાં અને સડો માલમ પડેછે.

જો રસકપૂર મરી ગયા પછી રસપડને લગાડવામાં આવે તો તેને કઠણ કરેછે, અને તે ભાગ ધોળો અને કરચલીવાળો જોવામાં આવેછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ. ૩ ગ્રેનથી છોકરૂં મરેલુંછે. મોટા પ્રમાણમાં લીધા છતાં ઉલટી થઇને નીકળી ગયાના અથવા વિષઘ્ન ઔષધથી તેનો નાશ થઇને સારા થયાના દાખલા લખેલાછે.

મરણનો અલ્પકાળ. અરધો કલાક. બે અગર ત્રણ કલાકમાં સાધારણ રીતે મરણ થયાના ઘણા દાખલા લખાયેલાછે. નાઇટ્રેટ ઑફ મરક્યુરીથી અઢી કલાકમાં મોત થયુંછે. રસકપૂરને માટે સોમલની પેઠે જૂદો જૂદો વખત ગણાયછે.

મરણનું પ્રમાણ. અરધી સંખ્યાથી વધારે.

ચિકિત્સા:—ઈંડાંની સફેતી રસકપૂરનો ઉત્તમ વિષઘ્ન છે. આ સફેદી પાણીમાં મેળવીને આપવી. ઈંડાં ન મળેતો ઘઉંનો લોટ પાણીમાં અથવા દૂધમાં મેળવીને આપવો. લોઢાનો કાટ ગુંદરના પાણીમાં મેળવીને આપવો. કારબોનેટ ઑફ આલ્કલીઝ અને મીકોનીક આસિડ પણ ઉપયોગમાં આવેછે. ઈંડાંની સફેતી ઉત્તમ વિષઘ્ન છે. તે દર્શાવવા કેટલાક પ્રયોગ ડાક્તર મેકલેનના પુસ્તકમાં લખેલાછે. એક ડાક્તરે ૧૨ ગ્રેન રસકપૂર લઈ ૧ ઔંસ પાણીમાં મેળવીને નાનકડી નળીથી એક કૂતરાના પકવાશયમાં મૂક્યું. ૨૦ પળ પછી ગાંઠા જેવો સેહેજ કાળા રંગનો પદાર્થ ત્રણ વખત થોડો થોડો ઉલટીમાં પડ્યો ત્યારે આઠ ઇંડાંની સફેદી ૨ ઔંસ પાણીમાં મેળવી તેના પકવાશયમાં દાખલ કરી, બાદ ઊલટી થઇને થોડો પદાર્થ નીકળ્યો. થોડીવાર પછી ફરી ઊલટી થઇ ધોળો દૂધ્યા જેવો પદાર્થ પડયો, તેથી તે કૂતરાનું દરદ હલકું થઈ પાંચ દિવસમાં તે સારો થયો. આ પ્રમાણે તે ડાક્તરે કેટલાક કૂતરાને આ ઝેર આપી કેટલીક પળ પછી બાર

ઈંડાંની સફેદી ઉત્તરોત્તર એક એક કમતી કરીને દીધી. જે કૂતરાને ચાર વધારે ઇંડાંની સફેદી દીધી તે બધા જીવ્યા અને જેને તેનાથી ઓછાં ઈંડાંની સફેદી દીધી તે બધા મરણ પામ્યા તે ઉપરથી એવું સિદ્ધ થાયછે કે બધા ઝેરનો નાશ ન થયો હોય તો રહેલા ઝેરથી નુકશાન થાયછે. વિષઘ્ન ઔષધ દીધા પછી દૂધ, સાકર, અથવા ગુંદરનું પાણી અગર ઉનું પાણી ફરી ફરીને દેવું. પકવાશય ભરાયાથી ઉલટી થાયછે, અને ઝેર બહાર નીકળેછે. ઉલટી ન થાય તો ગળામાં આંગળી અથવા પીછું નાખીને ઉલટી કરાવવી. દાહ થયો હોય તો તેના યોગ્ય ઈલાજ કરવા. મોઢું આવેલું હોય તો ઠંડા પદાર્થો અને ઠંડો જુલાબ દેવો. ફટકડી અથવા મીઠાના પાણીના કોગળા કરાવવા. દાહનાં ચિન્હ દુર થયાં હોય તો દરદીને સાબુ દાણા, આરારૂટ ઈત્યાદિની થોડી થોડી કાંજી દેવી. દાહ થઈ ગયા પછી દૂધ ભાત અને ઘઊંની કાંજી દેવી.

આ ઝેર ગમે તે દ્વારથી શરીરમાં દાખલ કરવામાં આવ્યું હોય તોપણ તેનાં ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

કયાલોમલ. સબક્લોરાઇડ ઑફ મરકયુરી અથવા પ્રોટોક્લોરાઈડ ઓફ મરકયુરી.

કયાલોમેલ વજનમાં ભારે, રંગે ધોળો અથવા પીળો ધોળો ભૂકો હોયછે. પાણી આલ્કોહોલ અથવા ઇથરમાં પીગળતો નથી. પણ સુરાખાર અથવા નવસારના તેજાબમાં પીગળેછે.

ગરમ કરવાથી વાયુરૂપે ઉડી જાયછે. નળીમાં નાખીને ગરમ કીધો હોય તો નળીના ઉપલા ભાગમાં પારો જામેછે. સલ્ફાઇડ ઑફ્ એમોન્યમ, લાઈકર પોટાશ, અથવા લીકર એમોન્યા ઉમેરવાથી આ ભૂકો કાળો થાયછે. કાર્બોનેટ ઑફ્ સૉડા મિશ્રિત કરી ગરમ કરવાથી પારાની ધાતુનાં રજકણ નળીના ઉપલા ભાગમાં જામેછે. કયાલોમેલ અને નવસારનો હલકો તેજાબ તાંબાના પતરાં ઉપર ઘસવાથી રૂપા સરખો દેખાવ થાયછે.

કયાલોમેલ દવામાં બહુ વપરાયછે, અને તેનાથી ઘણું કરીને નુકસાન થતું નથી. કવચિત્ તેનાથી મોઢું અને ગળાનો ભાગ સડીને મોત થાયછે. કોઈ વખત ૩ ડ્રામ અગર એક ઔંસ ખાધાથી પણ માણસ બચેછે.

થોડા પ્રમાણથી કયાલોમેલ નુકસાન કરેછે ત્યારે પેટ માંહેલા હૈડ્રોક્લોરીક આસિડથી અથવા મીઠાથી કે મ્યુરીયેટ એમોન્યાથી મિશ્રિત થઈ તેમાંથી રસકપૂર ઉત્પન્ન થયેલો હોવો જોઈએ એવું અનુમાન થાયછે.

પારાની બીજી બનાવટો પણ ઉપર પ્રમાણેજ ચિન્હ ઉત્પન્ન કરેછે.

સફેતી, (રેડ ઓકસાઇડ) કીડા મારવાના કામમાં આવેછે, તેના રાતા રંગના સ્ફાટીક હોયછે. તેનાં રજકણો નાનાં ચળકતાં અને રાતાં અથવા નારંગી રંગનાં હોયછે, અને તેનો ભૂકો નારંગી રંગનો માલમ પડેછે. તે ઘણો ભારે હોયછે. પાણીમાં પીગળતો નથી. પણ ગરમ હૈડ્રોક્લોરીક આસિડમાં તે પીગળી જાયછે. કાચની નળીમાં ગરમ કરવાથી તે ઉડી જાયછે. ઓકસીજન ગ્યાસ જતો રહેછે, અને પારાનાં રજકણો નળીને છેડે ચોટેલાં હોયછે.

હિંગળો. વ્હરમીલ્યન અને સીનાબાર. સીનાબારનાં રાતાં કાળાં સ્ફાટીક મળેછે. અને વ્હરમીલ્યન તથા હિંગળો એ રાતા ભૂકા જેવાં મળેછે. તે ભારે હોયછે. પાણીમાં પીગળતો નથી. તેમજ નવસારના તેજાબમાં પણ પીગળતો નથી. ગરમ કરવાથી ઉડેછે, પણ નળીની બાજુ ઉપર કાંઇ પણ ફેરફાર થયા વિના ચોંટેલો માલમ પડેછે. કાર્બોનેટ ઑફ સોડાની સાથે મેળવીને કાચની નળીમાં ગરમ કરવામાં આવે તો પારાનાં રજકણો ચોંટેલાં માલમ પડેછે.

વ્હાઈટ પ્રેસીપીટેટ. એમોન્યો ક્લોરાઈડ ઑફ્ મરક્યુરી. આ ધોળીભૂકી હોયછે. વજનમાં ભારે હોયછે. પાણીમાંપીગળતી નથી. ગરમ કરવાથી ઉડી જાયછે. જ્યારે લીકર પોટાસની સાથે ઉકાળવામાં આવેછે ત્યારે એમોન્યાનો નાશ થઈ ક્લોરાઇડ ઑફ પોટાસ્યમ બનેછે—જે નાઇટ્રેટ ઑફ સીલ્વર અને બાઈક્લોરાઈડ ઑફ્ પ્લાટાનમની પરીક્ષાથી જાણી શકાયછે અને બાકી પીળો પરઑકસાઇડ રહેછે.

ટરપેથ મીનરલ. (મરક્યુરીક સલ્ફેટ) ભારે પીળો ભૂકો હોયછે તે પાણીમાં પીગળી જાયછે. જ્યારે લીકર પોટાસની સાથે ગરમ કરવામાં આવેછે ત્યારે પીળો પરઑકસાઈડ નીચે બેસેછે, અને સલ્ફેટ ઑફ પોટાસ બનેછે.

નાઇટ્રેટઑફ મરક્યુરી. તે ધોળા ભૂકા તરીકે મળેછે અને પાણીમાં પીગળેછે.

બાયસાયનાઇડ ઑફ્ મરક્યુરી (પ્રસ્યેટ ઑફ્ મરક્યુરી). આના ધોળાશપર સ્ફાટીક હોયછે, તે પાણીમાં પીગળી જાયછે પણ આલ્કોહોલમાં પીગળતા નથી જ્યારે હૈડ્રોક્લોરીક આસિડ સાથે ગરમ કરવામાં આવેછે ત્યારે હૈડ્રોસ્યાનીક આસિડ બરાબર નીકળી જાયછે. આ દ્રવ્ય સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન અને સલ્ફાઈડ ઑફ અમોન્યમની સાથે મેળવવાથી કાળો પદાર્થ નીચે બેસેછે પણ પોટાસની સાથે મેળવવાથી કંઇ ફેરફાર થતો નથી.

આ ઉપરની બનાવટો માંહેલી નાઇટ્રેટ અને બાયસાયનાઈડ બહુજ ઝેરીછે.

૪. સીસું અને તેની બનાવટો.

જો સીસું લાંબા વખત સુધી લેવામાં આવે તો તેનાં ઝેરી ચિન્હ થાયછે. સીસું પોતે ઝેરી નથી, પણ તેની સાથે બીજી દવાઓ મળવાથી ઝેરી ગુણ ઉત્પન્ન થાયછે.

પરીક્ષા. દ્રવ્યમાં સીસું છે એમ ધારવામાં આવે તો તેની પરીક્ષા કરવા સારૂ સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન તથા સલ્ફાઈડ ઑફ્ એમોન્યમનાં થોડાં ટીપાં મેળવવાથી તેનો રંગ કાળો અથવા કાળો તપખીરીયો થઈ જાયછે લીકર પોટાસ, લીકર એમોન્યા અને હલકા ગંધકના તેજાબથી ધોળો સાકો નીચે બેસેછે. આ ઉપરથી જાણી શકાયછે કે તે દ્રવ્યમાં સીસાનો ક્ષાર છે.

ચિન્હ. સીસાની સર્વે બનાવટો અલ્પ ક્ષોભક છે. એનાથી મળાવરોધ થાયછે. રેચ થતો નથી, તરસ લાગેછે, ઉલટી થાયછે, પેટમાં શૂળ થાયછે, પેટ દાબવાથી દુઃખેછે, હાથ પગમાં કળતર થાયછે. ઠંડો પસીનો વળેછે, અને રોગી મરવા જેવો થઇ જાય તો આખું શરીર જોરથી ધ્રુજેછે, અથવા આંચકી આવેછે.

લાંબા વખત સુધી સીસાના કારખાનામાં કામ કરવાથી અથવા સીસાની નળીઓ- આનું પાણી લાંબા વખત સુધી પીવાથી ઝેરનાં ચિન્હ ઊત્પન્ન થાયછે.

સીસાના દીર્ઘ ઝેરની અસર. અજીર્ણ થાયછે, ઝાડો કબજ રહેછે, પેઢાં સુજી જાયછે, અને તે રાતાં દેખાયછે. તેના ઉપર આસમાની રંગની રેષા જોવામાં આવેછે, નાડી ધીમી અને કઠણ માલમ પડેછે. પેટમાં ચુંક ઉપડેછે. ડુંટી પાસે શૂળ નીકળેછે. પેટ કઠણ થાયછે અને ડુંટી અંદર ગયેલી હોયછે. ઝાડે જતી વખતે બહુ વેદના થાયછે. કવચિત રેચ થાયછે, પેશાબ થોડો થાયછે, અને તે ઘણી મેહેનતથી થાયછે. ઘણીવાર ઉલટી થાયછે, ચેહેરો ફિકરમંદ જોવામાં આવેછે, શરીર ઠંડું હોયછે, ઠંડો પરસેવો વળેછે, શ્વાસોશ્વાસ જલદી અને કષ્ટથી થાયછે, વખતે તાવ આવેછે. શરીરના કેટલાક ભાગ જેમકે હાડકાં સ્નાયુ, ચામડી વગેરેમાં દરદ થાય છે, પોંચા ઉપર ઘણો સોજો ચડેછે, કેટલીક વખત સીસાનો લાંબા વખત સુધી ઉપયોગ કરવાથી લેડ પાલ્સી થાયછે, એટલે હાથનો ભાગ રહી જાયછે તેથી હાથ લબડેછે, અને મુખ્યત્વે હાથના પાછળના સ્નાયુ રહી જાયછે. આ વિકાર કોઇવાર છાપખાનાના ટાઈપ ગોઠવનારને પણ થાયછે. કેટલીક વખતે લેરીંગ્સના સ્નાયુને હરકત થવાથી શ્વાસોશ્વાસ મુશ્કેલીથી લઈ શકાયછે. કોઇ વખત લાંબા વખતના સીસાના ઉપયોગને લીધે થતા ઝેરથી મગજ, તથા મજ્જાતંતુને હરકત થાયછે તેથી સનેપાત ઊપડેછે. જોરથી માથું દુઃખેછે, શરીરને આંચકા આવેછે, માણસ બહુજ અશક્ત થઈ જાયછે, ચાલી શકતો નથી, પાચન શક્તિનો તદ્દન નાશ થાયછે. ઝાડો બીલકુલ થતો નથી. મૂત્રપિંડનું દરદ થાયછે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમેન પડે છે. જો પેઢાં ઉપર આસમાની રંગની લીટી જોવામાં આવે તો તે સીસાના ઝેરની એક ખાસ નિશાની છે.

મરણોત્તર પરીક્ષા. અન્નમાર્ગમાં દાહ હોયછે, પકવાશયમાં સીસાનો ક્ષાર માલમ પડેછે. સીસાના ઝેરથી ચુંક થઈ હોય તો મોટું આંતરડું સંકુચિત હોયછે, રહી ગયેલા સ્નાયુ ફીકા માલમ પડેછે, અને કદી કદી ધોળા થયેલા હોયછે. સીસું શરીરના બધા ભાગમાંથી મળી આવેછે. હાડકામાંથી, મૂત્રપિંડમાંથી, મગજમાંથી, કલેજામાંથી, સ્નાયુમાંથી અને આંતરડાંમાંથી અનુક્રમે સીસાનો જથો મળી આવેછે.

ચિકિત્સા:—સલ્ફેટ ઑફ મેગનીશ્યા અને સોડા એ સીસાના ક્ષારનાં વિષઘ્ન ઔષધિ છે. તે પાણીમાં મેળવીને આપવાં. ઉલટી ન થતી હોય તો સલ્ફેટ ઑફ ઝીંક આપવું અથવા સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો, અગર ગરમ પાણીથી ઉલટી કરાવવી. દુધ તથા ઈંડાંની સફેદી આપવી. વેદના બહુ થતી હોય અને ઝાડો ન થતો હોય તો અફીણ હલકા રેચની સાથે મેળવીને આપવું. ગરમ પાણીની પીચકારી મારવી, અને તે શિવાય ક્ષોભક વિષ પ્રમાણે દવા આપવી. સીસાની નળીમાંથી આવેલું પાણી પીવામાં આવવાથી નુકશાન થાયછે તે પાણીમાં સીસાનો અંશ આવ્યાને લીધે થાયછે. સીસાનો અંશ પાણીમાં આવવા વિશે રસાયન વેત્તા લખેછે કે પાણી, વાયુ અને સીસું એકત્ર થાય તો ઓકસાઈડ ઑફ લેડ ઉત્પન્ન થાયછે અને પાણીમાં પીગળેછે, માટે પી-

વાના પાણીના સંબંધમાં સીસાનાં વાસણ, નળી અથવા ટાંકીનો ઉપયોગ કરવો નહિ.

૫. તાંબુ અને બનાવટો.

તાંબાના ક્ષારને રંગ હોયછે, તેને લીધે ભૂલથી લીધામાં આવતો નથી અને કપટ બુદ્ધિથી પણ કોઈ આપી શકતું નથી. ક્વચિત્ સ્વહત્યા કરવા કોઈ લેછે. તાંબાનાં વાસણમાં રાંધેલા અન્નમાં કોઇવાર તાંબાનો અંશ આવવાથી નુકસાન થાયછે. તાંબાનાણું તથા બટન મોઢામાં રાખવાથી પણ નુકસાન થાયછે. મોરથુથુ (સલ્ફેટ ઑફ્ કૉપર) એ તાંબાનો એક ઝેરી ક્ષાર છે. તેને મળતું બીજું તાંબાનું ઝેર જંગાલ છે. તાંબા ઉપર લીલા અથવા આસમાની રંગનો કાટ લાગેછે, તે જંગાલ કહેવાયછે. તે કાર્બોનેટ અથવા સબઆસિટેટ ઑફ્ કૉપર હોયછે.

ચિન્હ. ઝેર ખાધા પછી અરધા અથવા એક કલાકે ઉત્પન્ન થાયછે. પેટમાં દુઃખેછે, બગાસાં આવેછે, ઓડકાર આવેછે. લીલા અથવા આસમાની રંગની ઉલટી થાયછે, રેચ થાયછે, અને ગોટલી ચડેછે, મૂતુર્વા, અંગ શન્યતા, અને બેશુધ્ધિ વગેરે કદી કદી થાયછે, કેટલીકવાર કમળો પણ થાયછે. તેમજ ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ દેખાયછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા:—પકવાશય અને આંતરડાં દાહયુક્ત, ચાંદાંવાળાં અને જાડાં થયેલાં લીલા રંગનાં હોયછે. ક્યાંક ક્યાંક સડી ગયા જેવાં દેખાયછે. આ સ્થિતિ કોઈવાર અન્ન નળમાં હોયછે, આંતરડાંમાં ક્વચિત્ છિદ્ર પડેલાં હોયછે. ચામડી પાળી હોયછે. મરણોત્તર પરીક્ષાનો બીજો દેખાવ જાણવા જેવો હોતો નથી.

ચિકિત્સા. ઈંડાંની સફેદી અને લોઢાનો કાટ એ વિષઘ્ન ઔષધ છે. તેમાં પણ પેહેલી ઘણીજ ઉપયોગી છે. આ પાણીમાં મેળવીને આપવી. પછી ચીકણા પદાર્થનું દ્રવ્ય આપવું. ઉલટી ન થતી હોય તો સ્ટમકપમ્પનો ઉપયોગ કરવો. પછી ચિન્હ પ્રમાણે ઉપચાર કરવા.

પ્રાણનાશક પ્રમાણઃ—બે ડ્રામ મોરથુથુથી મોત થયેલુંછે.

મરવાનો અલ્પકાળ:—મોરથુથુથી ઘણું જલદી મોત થાયછે. ચાર કલાકમાં એક સોળ મહિનાની છોકરી મરી ગઈ હતી. મોત એકાદ બે દિવસમાં પણ થાયછે.

તાંબાના ઠામમાં રાંધેલા તેલવાળા અથવા આમ્લ અન્નથી કોઇવાર નુકસાન થાયછે. તેલવાળો પદાર્થ તાંબાના ઠામમાં રાંધ્યા અગાઉ તેમાં બહુ વાર રહેવા દીધાથી નુકસાન થવાનો વધારે સંભવ હોયછે એટલા સારૂ ઠામને કલઇ દેવરાવી તે સારૂં છે.

તાંબાનું દીર્ઘ ઝેર. તાંબાના કારખાનામાં કામ કરનારને સીસાની માફક ચુંક આવેછે પણ ઝાડાની કબજીયતને બદલે જુલાબ ઉતરેછે. પેઢાં ઉપર જાંબુડા રંગની રેખા થાયછે. વાળ, પેશાબ, અને પરસેવાનો રંગ લીલાશ મારેછે.

રસાયની પરીક્ષા. તાંબાના ક્ષારને લીલો અથવા આસમાની રંગ હોયછે. ક્ષારના દ્રવ્યમાં સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન અથવા સલ્ફેટ ઑફ્ એમોન્યા ઉમેરવાથી કાળો સાકો બેસેછે. લાઈકર એમોન્યાથી જે ભાગ નીચે બેસેછે તે વધારે લાઇકર એમોન્યા-

થી પીગળી જાયછે. આ દ્રવ્ય આસમાની રંગનું હોયછે. ફેરોસ્યાનાઈડ ઓફ્ પોટાસ્યમથી તપખીરીયા રંગનો ભાગ નીચે બેસેછે. લોઢાનો ચકચકિત કડકો દ્રવ્યમાં કેટલીક વાર રાખ્યો હોય તો તેના ઉપર તાંબાનો પાતળો થર જામેછે.

સેંદ્રિય મિશ્રણ. મિશ્રણ ગાળવું અને દ્રવ્યમાં સલ્ફ્યુરેટેટ હૈડ્રોજન ઉમેરવું એટલે કાળો ભાગ નીચે બેસેછે.તેમાં નાઇટ્રીક આસિડ મેળવવું એટલે સલ્ફેટ ઑફ્ કોપરનું દ્રવ્ય તૈયાર થાયછે. તેની ઉપર લખ્યા પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

૬. જસત, કલઇ, રૂપું, લોઢું, બિસ્મથ, ક્રોમ અને બનાવટો.

જસત, કલઈ, રૂપું, લોઢું. જસતની બે બનાવટો ઝેરી છે. સલ્ફેટ અને કલોરાઈડ.
સલ્ફેટ ઓફ્ ઝીંક. ચિન્હ.—આ ક્ષાર વધારે પ્રમાણથી લીધો હોય તો તે લેતી વખતે ખારો અને કડવો લાગેછે, ગળું સૂકાયછે, તરસ લાગેછે, ઉલટી થાયછે, રેચ થાયછે અને પેટમાં દુઃખેછે. આ ક્ષાર વમન કરાવનારો હોવાથી ઉલટી થઇ નીકળી જાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ:—પકવાશય અને આંતરડામાં દાહ થયેલો હોયછે.

ચિકિત્સા. કાર્બોનેટ ઑફ્ સોડા અથવા પોટાશનું પાણી આપવું. ઇંડાંની સફેદી દૂધ, ચા, અથવા કાફી દેવી. પછી ક્ષોભક ચિન્હ થાય તો તે પ્રમાણે ઉપચાર કરવા.

રસાયની પરીક્ષા. સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન, સલ્ફાઇડ એમોન્યા, લીકર એમોન્યા, અને ફેરોસાઈનાઈડથી ધોળો સાકો બેસેછે.

કલોરાઈડ ઑફ્ ઝીંક. દાહક વિષ છે. તેથી દાહક વિષ પ્રમાણે તેનું પરિણામ થાયછે.

કલઈ. (ટીન) નાં કલોરાઈડ ક્ષાર ક્ષોભક વિષ જેવાં ચિન્હ ઉત્પન્ન કરેછે. તે ક્વચિત્ વિષ પ્રયોગ માટે વપરાયછે.

લ્યુનર કાસ્ટીક. નાઇટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વર. એની સફેદ રંગની સળીયો હોયછે. તે પાણીમાં પીગળી જાયછે, દ્રવ્ય દૂધ જેવું ધોળું થાયછે. આ દાહક ઝેર છે. આ લીધામાં આવે તો દાહક ઝેરનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે, અને માણસ મરણ પામે તો તેને દાહક ઝેરનું મરણોત્તર સ્વરૂપ હોયછે. નાઈટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વરનું દ્રવ્ય ખાઈને વિષપ્રયોગ થયાનો દાખલો ડાક્તર ચિવર્સે પોતાના પુસ્તકમાં લખેલોછે કે આઝીમગઢના ડાક્તર બાહરજીએ ચાંદાંને લગાડવા સારૂ એક ડ્રામ નાઇટ્રેટ ઑફ્ સિલ્વર એક ઔંસ પાણીમાં લગાડવા સારૂ લખી દીધું. દરદીએ તેના ચાર ભાગ કરી એક ભાગ પીધો. અને બીજા બે ભાગ બે કલાકની અંદર પીધા. એકંદર ૪૫ ગ્રેન નાઈટ્રેટ ઑફ્ સીલ્વર તેના પેટમાં ગયા પછી ડાક્તરે તેને જોયો ત્યારે તેના પેટમાં અતિશય અગન થતી હતી. આંખ રાતી થયેલી હતી, માથે પરસેવો વળતો હતો, નાડી અને શ્વાસોશ્વાસ જલદી ચાલતાં હતાં, જીભની ઉપત્વચા નીકળી ગયેલી હતી, આ માણસ શુદ્ધિમાં હતો પરંતુ તેનાથી બોલાતું નહોતું, દૂધ અને ઇંડાંની સફેદી દીધા પછી ઉલટી થઈ, ઉલટીમાં ચીકણાં અને જાડાં રસપડ પડ્યાં અને ફરી ઉલટી થઈ તેમાં સહેજ લોહી લાગેલાં રસપડ પડ્યાં અને નિદ્રા આવી. બીજે દહાડે સવારે ક્ષાર રેચ

દીધા પછી ઝાડો થયો, ત્રીજે દિવસે મરડો થયો પરંતુ તે તરતજ બંધ થયો.

લોઢાની બનાવટો. હીરાકસી અને લોઢાનો અર્ક. આ વધારે પ્રમાણમાં આપવાથી મોત થયુંછે એનાથી ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

ચિકિત્સાઃ—વામક દવાઓ આપવી.

બિસમથ. સબનાઇટ્રેટ ઑફ્ બિસ્મથ વધારે પ્રમાણમાં દેવાથી ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ થઈ મોત થયું હતું એમ ડા. ગાય લખેછે.

ક્રોમઃ— ક્રોમેટ અને બાઈક્રોમેટ ઑફ્ પોટાશ, પીળો રંગ કરવાના કામમાં આવેછે. આ ક્ષાર દાહક ઝેરછે. આ ક્ષારના કારખાના માંહેલા લોકોના શરીર ઉપર ચાંદાં પડેછે તેનાં ચિન્હ અને ચિકિત્સા દાહક વિષ પ્રમાણેછે.

પ્રકરણ ૮ મું.

વનસ્પતિ ક્ષોભક ઝેર.

ચિત્રક, ભીલામાં, એળીયો (એલોઝ), ઈંદ્રવરણું (કોલોસીંથ), રેવચીનો શીરો (ગેમ્બોજ). જાલપ, સ્કેમોની, જમાલ ગોટાનું તેલ (ક્રોટન ઑઇલ), એરંડી (કેસ્ટર સીડસ), ટરપેનટાઈન તેલ, કૉલચીકમ્ અને અર્ગટ.

ચિત્રકની ત્રણ જાતછે. લાલ, કાળું અને ધોળું. આ જાતિ તેના ઝાડના ફૂલના રંગ ઉપરથી ઓળખાયછે. ચિત્રકનાં મૂળ ઉકાળી શરીરને ચોપડવામાં આવે તો ફોલ્લા ઉપડેછે. તેમજ એનાં મૂળ ગર્ભપાત કરવા સારૂ યોનિમાં દાખલ કરવામાં આવેછે. ચિત્રકમાં "પ્લમ્બાજીન" નામનું મુખ્ય ઝેરી સત્વ છે. આ સત્વ જાદું કરવાનો પ્રકારઃ—મૂળની છાલ કાઢી તેના ઉપર ઈથર નાખી સાત દિવસ સુધી રાખી મૂકવું, પછી મિશ્રણ ગાળી દ્રવ્ય નીકળે તેમાં પાણી મેળવવું અને મિશ્રણ ડિસ્ટીલેશનના યોગથી નોખું કરવું. પછી રહેલું પાણીનું દ્રવ્ય ઉકાળી ગાળી લેવું, અને ટાઢું થવા દેવું એટલે પ્લમ્બાજીનના સફાટીક નીચે બેસેછે. આ સ્ફાટીક પીળા હોયછે, અને તે ઠંડા પાણીમાં થોડા પીગળેછે, પણ ઉના પાણીમાં વધારે પીગળેછે. આલ્કોહોલ તથા ઇથરમાં જલદી પીગળેછે, દ્રવ્યમાં આલ્કલાઈન દ્રવ્ય મિશ્ર કર્યું હોય તો રાતો રંગ થાયછે અને હાઇડ્રેટ ઑફ્ આલ્બ્યુમેન કે સબઆસિટેટ ઑફ્ લેડ મિશ્રિત કર્યું હોય તો આબાસી રંગ ઉત્પન્ન થાયછે. ડાક્તર ચીવર્સ ચિત્રકથી મોત થયાના બે દાખલા આપેછે. એક સ્ત્રીએ પોતાના ધણીને ચિત્રકની જડ કચરી દૂધમાં મેળવી દૂધ પીવા આપ્યું. સુમારે બે કલાકે તે માણસ બીમાર થયો. તેને ૧૦ ઉલટી અને એક ઝાડો થઈ તે મરણ પામ્યો. તેના પક્વાશયનું અને આંતરડાનું રસપડ રાતું થયેલું હતું, ડાક્તર માઉઆટે તેના પક્વાશય માંહેલા દ્રવ્યની પરીક્ષા કરી તો લાલ ચિત્રક માલમ પડયું.

ભીલામાં.

(સેમીકાર્પસ આનાકાર્ડીયમ). ભીલામાંના બીજનું તેલ શરીરને લગાડવાથી ફોલ્લા થઈને

ચાંદાં પડેછે, તે બહુ ઉંડી આવે તો મૃત્યુ થાયછે. વૃષણ અને કોમળ ચામડી ઉપર ભીલામું લગાડવાથી બહુ નુકશાન થાયછે. કેટલાક બંધીવાન શરીર ઉપર અને આંખ ઉપર ભીલામા લગાડીને દાદર અને આંખનો રોગ થયોછે એમ બતાવેછે. આ દેશમાં કેટલીક સ્ત્રીઓ ગર્ભાશય મુખને ભીલામું લગાડી ગર્ભપાત કરેછે.

શરીર ઉપર ભીલામું લગાડવામાં આવે તો કાળો ડાઘ પડેછે. ભીલામું કેટલીકવાર ઊઠેછે એટલે તેને લીધે શરીરનો કેટલોક ભાગ લાલ થઈ સૂજી જાયછે. દવા તરીકે ખાતા ભીલામું ફૂટી નીકળેછે, તેને લીધે બહુ ચેળ આવેછે. ગૂજરાત કરતાં દક્ષિણમાં ભીલામું વાપરવાનો વધારે પ્રચારછે.

ચિકિત્સા. કોપરેલ અથવા તેલ લગાડવું અને કોપરૂં ખાવામાં આપવું.

એળીઓ, ઇંદ્રવરણું, રેવંચી, જાલપ, અને સ્કૅમોની.

આ દવાઓ અલ્પ પ્રમાણથી ઔષધ રૂપે ખવાયછે, તેમાં એળીયો અને જાલપ વધારે ઝેરી ગણાયછે.

ચિન્હ. વધારે પ્રમાણમાં લેવાથી આંતરડાં દાહયુક્ત થાયછે, ઉલટી અને ઝાડો થાયછે, પેટમાં દરદ, કળતર તથા આંકડી, હાથ પગમાં ગોઠલી અને શરદી આદિ ચિન્હ થઇને કોઇવાર દરદી મરણ પામેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા:—અન્નનળ દાહયુક્ત માલમ પડેછે, કોઈ વખત રતાશ તથા ચાંદાં જોવામાં આવેછે, અને રસપડ નીચે કાળું લોહી માલમ પડેછે.

ચિકિત્સા. દૂધ પાણી, ગુંદરનું પાણી ઇત્યાદિ. જો દરદ થતું હોય તો તેની સાથે અફીણ આપવું અને શરદીનાં ચિન્હ માલમ પડે તો તેને ગરમ દવાઓ આપવી.

પરીક્ષા. એળીઆમાં એલૉઈન નામનું સત્વ છે તે ઉપરથી એળીયાની પરીક્ષા થઇ શકેછે. એલૉઇન પારખવા માટે એળીઆના પ્રવાહીમાં ગંધકનો તેજાબ મેળવવાથી તેનો રંગ પીળો થાયછે, અને તેને ગરમ કરવાથી રંગ લીલો થાયછે. સુરાખારના તેજાબથી નારંગી જેવો રંગ થાયછે. જાલપમાં જાલાપીન નામનું સત્વ છે તેને પારખવા સારૂ તેના દ્રવ્યની સાથે ઠંડું સલ્ફ્યુરીક આસિડ મેળવવાથી પીળો રંગ થાયછે અને તેને ગરમ કરવાથી તપખીરીયો રંગ માલમ પડેછે, અને નાઇટ્રીક આસિડથી તેનો પીળો રંગ થાયછે.

એરંડી.

આ બીની છાલમાં ઝેર રહેલુંછે જેથી થોડાં બીજ ખાધાથી કોઇવાર મૃત્યુ નીપજેછે. તેની અસર હોજરી અને આંતરડાં ઉપર થાયછે, ૨૦ બી ખાઇને એક ૧૮ વર્ષની સ્ત્રી મરણ પામી હતી એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે. બે ત્રણ બીઆંથી એક ઘરડા માણસનું મૃત્યુ ૪૬ કલાકમાં થયું હતું અને ૨૦ બીથી એક જુવાન સ્ત્રી ૫ દિવસમાં ગુજરી ગઈ હતી. તે બાઈનું પેટ તથા આંતરડાં તપાસતાં દાહયુક્ત માલમ પડ્યાં હતાં.

નેપાળો અથવા જમાલગોટો.

નેપાળાનાં બી અને તેલ તિવ્ર રેચ છે. તેનાથી ઝાડો, ઉલટી આદિ ક્ષોભક વિષ જે-

વાં ચિન્હ થાયછે, અને તેનાથી બહુ જુલાબ ઉતરે તો કોલેરાના દરદની માફક માણસને શરદી વ્યાપી જાયછે. દેશી દવામાં નેપાળાનાં બી વપરાયછે અને તેના વિશેષ પ્રમાણથી કેટલાંક માણસ મરણ પામેછે. અંગ્રેજી વૈદામાં નેપાળાનું તેલ ચોપડવા અથવા પેટમાં અપાયછે. જુલાબ માટે તેના એકથી બે ટીપાં અપાયછે.

ઇલેટેરીયમ.

આ દવા પણ ઘણી ઝેરીછે. તેનું ઔષધી પ્રમાણ $\frac{1}{16}$થી $\frac{1}{2}$ ગ્રેનછે. વિશેષ લેવામાં આવે તો ઝાડો, ઉલટી આદિ ક્ષોભક વિષ જેવાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થઇને ભયંકર પરિણામ નીપજેછે. તેમાં ઠંડું સલ્ફ્યુરીક આસિડ મેળવવાથી તેનો રંગ રાતો તપખીરીયો થાયછે અને નાઇટ્રીક આસિડથી તેમાં કાંઈ પણ ફેરફાર થતો નથી.

ટરપેનટાઇન.

દવામાં જુલાબ, કૃમી અને વાયુ માટે અપાયછે. તેનાં ચિન્હ ક્ષોભક અને નારકોટીક જેવાં હોયછે. તે ભૂલથી લેવામાં આવેછે. એક ચમચાથી ૧૮ મહિનાનો છોકરો ત્રણ કલાકમાં બેશુદ્ધ થયો હતો. તેની આંખની કીકી સંકુચિત, શરીર ટાઢું અને નાડી બહુ જલદ વહેતી હતી એમ ડાક્તર ટેલર લખેછે. આંતરડાંના ક્ષોભ ઉપરાંત મૂત્રપિંડનો ક્ષોભ પણ તેનાથી થાયછે.

અળવી.

એના કાંદા કાંઈક ઝેરીછે ને તેને શેકવાથી ઝેરી ગુણ જતો રહેછે.

ગર્ભપાત કરનારાં ઝેરો.

સેવીનનું તેલ ઝેરી ગણાયછે. તે ગર્ભપાત કરવાના કામમાં આવેછે અને તેનાં ચિન્હ ક્ષોભક ઝેરના જેવાં થાયછે.

અર્ગોટનાં બી લંબાઈમાં લાંબાં ટુંકાં હોયછે, એટલે $\frac{1}{4}$ થી બે ઇંચ સુધી લાંબુ હોયછે અને જાડાઇમાં $\frac{1}{8}$ થી $\frac{1}{3}$ ઇંચ હોયછે, તે કાળું હોયછે અને તેની અંદરની ચીજ રાતી ભૂરી હોયછે, તે પાણી કરતાં હલકુંછે, તેની વાસ ખરાબ આવેછે. તેનું સત્વ અરગોટીન અને ઇકિબોલીન ગણાયછે. આ આસમાની રંગના પદાર્થોછે. પાણીમાં તેમજ આલ્કોહોલમાં પીગળી જાયછે, પણ ઈથર તથા ક્લોરોફોર્મમાં પીગળતું નથી.

પરીક્ષા. દ્રવ્યની સાથે લાઈકર પોટાશ મેળવવાથી રાતો રંગ થાયછે.

ચિન્હ. વધારે લીધાથી હોજરી તથા આંતરડાંનો વરમ થાયછે, ચક્કર આવેછે, માથું દુઃખેછે, ચેહેરો લોહીથી ભરેલો માલમ પડેછે, માણસ અશક્ત થઈ જાયછે, નાડી ધીમી ચાલેછે અને તે નાની હોયછે, તેની અસર ગર્ભસ્થાન ઉપર થાયછે અને તેનાથી ગર્ભસ્થાન સંકોચાયછે.

પ્રકરણ ૯ મું.

પ્રાણીજ ઝેર.

કથાન્થારીડીઝ. એક જાતની ઝેરી માખછે. તેનું પ્લાસ્ટર અથવા પ્રવાહિ લગાડવાથી ફોલ્લો (બ્લીસ્ટર) ઉઠેછે. એ ક્ષોભક ઝેર છે, અને તેની અસર વિશેષ કરીને મૂત્ર અને જનનેંદ્રિય ઉપર થાયછે. આ માખની ભૂકી અથવા ટીંકચર ગર્ભપાત કરવામાં કોઇ દુષ્ટ લોક દેછે. કોઈવાર જનનેંદ્રિયને શક્તિ આપવા સારૂ અને કદી કદી મશ્કરી કરવા સારૂ વપરાયછે. એકથી બે ગ્રામ સુધી ભૂકી લેવામાં આવી હોય તો તુરતજ ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. ઉલટીમાં રક્ત મિશ્રિત્ મ્યુકસ અથવા લોહી પડેછે અને તેમાં લીલા કણ હોયછે. જુલાબ વારંવાર થાયછે, અને તેમાં પરૂ પડેછે, કમરમાં વેદના થાયછે, પેશાબ કરતાં અગન થાયછે અને મૂત્ર રક્ત મિશ્રિત હોયછે. જનનેંદ્રિય સૂજેછે તથા દુઃખેછે. રોગી નરમ થઈ જાયછે, વખતે માથું દુઃખે છે, ભ્રમ અને હડકવા જેવાં ચિન્હ થાયછે. કવચિત્ મોઢામાં ફોલ્લા ઉઠેછે અને મોઢું આવેછે. એક ઔંસ ટીંક્ચર કથાંથારીડીઝથી મૃત્યુ થાયછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા. અન્ન માર્ગમાં મુત્ર માર્ગમાં અને જનનેંદ્રિયમાં દાહનાંચિન્હ માલમ પડેછે. ભુકી ખાધી હોય તો પકવાશયમાં અથવા આંતરડાંમાં લીલા ચકચકિત કણ માલમ પડેછે.

ચિકિત્સા. વામક દવાઓ દેવી. ઉલટી થયા પછી એરંડીયુ દેવું. સ્નીગ્ધ અનેમક પદાર્થ આપવા, અથવા તેની પીચકારી મારવી.

રોગીષ્ટ અને સડેલું માંસ.

બકરાં વગેરે જનાવરોને કોઈ કોઈવાર રોગ થાયછે, અને તેનું માંસ ખાનારાને કોલેરા જેવાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. સડેલું માંસ ખાધાથી ક્ષોભક ઝેરના જેવાં ચિન્હ થાયછે. આ ચિન્હ ત્રણ ચાર કલાક સુધી થતાં નથી. આ ચિન્હની સાથે કોઈ વાર સરદીનાં ચિન્હ હોયછે. જે જનાવરે ઝેરી વનસ્પતિ ખાધી હોય તેના દૂધથી વિકાર થાયછે. જે પક્ષીએ ઝેરી ફળ ખાધાં હોય તેનું માંસ ખાવાથી ખરાબ પરિણામ નીપજેછે. ઝેરી ફળોનું મધ મધપૂડામાંથી કાઢેલું હોયતો તેનાથી ભ્રમ અને ઘેન લાવનારાં ચિન્હ થાય છે.

ઝેરી માંછલી. કેટલીક માંછલીઓ ઝેરીછે, અને કેટલીક માંછલીઓથી માત્ર કોઈવાર ઝેરી ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. માંછલું ખાધા પછી એક બે કલાકે ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. પાપણ સુજીને તેના પર ખરજ આવેછે, આંખમાંથી પાણી ગળવા માંડેછે, ચામડી ઉપર લાલ ઘ્રામઠાં થાયછે, શ્વાસોશ્વાસ જલદી ચાલેછે. રોગી બહુ અશક્ત થાયછે, અને મૃત્યુ થવાનું હોયતો ભ્રમ, બેશુદ્ધિ અને આંચકાનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે, કોઈવાર પકવાશયમાં વેદના થઈને ઉલટી થાયછે.

ચિકિત્સા. વામક દવાઓ દેવી. ઝાડો લાવનારી ઔષધી આપવી અને શામકપ્રવાહી દવા દેવી.

ઝેરીજનાવરો.*

સરપ વીંછી ખજુરા વગેરે ઝેરી જનવરના ડંસથી વિકાર થાયછે. ચિન્હ અને તપાસઉપરથી તેની ખાતરી થાયછે. રસાયની પરીક્ષાથી કશો પતો લાગતો નથી.

સર્પ દંશ. સર્પ ઘણા પ્રકારના હોયછે તેમાંના કેટલાક બહુ ઝેરી હોયછે અને કેટલાક થોડા ઝેરી હોયછે. પાણીમાં વસનારા સર્પ વિશેષ ઝેરી હોતા નથી. સર્પદંશ થયા પછે કોઈ ઝેરની અસર દંશ થયેલા ભાગ કરતાં શરીર અને મગજ ઉપર વીશેષ થાયછે. આવી અસર કરનાર મહા ઝેરી સાપમાં નાગ મુખ્યછે. આ સાપ હિંદુસ્તાન અને એશિયામાં વિશેષ જોવામાં આવેછે. તેના ઝેરથી થોડા કલાકમાં મૃત્યુ થાય છે. લોહીમાં દાખલ થાય તો આ ઝેર આવું જલદ છે. પણ જો તે પીવામાં આવે તો તેની માઠી અસર થતી નથી કેમકે જઠરસની અસરથી, તે બદલાઇને નિર્દોષ થાયછે. જો કે સર્પ અથવા વિંછીના દંશથી મહા ભયંકર પરિણામ અને વેદના જણાયછે પણ તેના દંશને ચુસી ઝેર કાઢનારને કશું થતું નથી. ચુસીને થુંકી નાખવામાં આવેછે એ ખરૂં પણ તેનો કાંઈ અંશ પેટમાં ગયા વગર રહે નહિ. વળી જો ચૂસનારના મોઢામાં ચાંદું અગર જખમ હોય તો તે માર્ગથી વિષ લોહીમાં દાખલ થાયછે અને નુકશાન કારક થઈ પડેછે. મોઢામાં એ પ્રમાણે ચાંદું હોય તેણે ઝેર ચુસવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ.

બીજા વર્ગના વિષારી સર્પ દંશની અસર દંશ થએલ ભાગ અને અવયવ ઉપર વિશેષ થાયછે. તે ભાગ સુજી આવીને પાકેછે અને વખતે સડીને ખરી પડેછે. તે કેટલાક માસ અને વર્ષ પર્યંત રૂઝાતો નથી. એ પ્રમાણે વરમ થવાથી તાવ વગેરે શારીરિક ચિન્હ થાયછે.

ત્રીજા પ્રકારના સર્પ દંશની કાંઈ અસર થતી નથી કારણ કે તે સર્પ કાંતો વિષારી નથી અગર વિષારી હોયતો તેનું ઝેર પુરતું જખમમાં દાખલ થઈ શક્યું નથી. દંશ માત્ર ઉપરછલો હોય અગર તે પ્રાણી એક જનાવરને દંશ કરવાથી તેનું ઝેર ખાલી થઈ ગયું હોય તેટલામાં પુરતો વખત વિત્યા પહેલાં બીજા પ્રાણીને દંશે તો ઝેર હોતું નથી એટલે ચડતું નથી.

આપણા દેશના નાગને ફણ હોયછે અને તેના મસ્તક ઉપર મરાઠી દસના આંકડા જેવી નિશાની હોયછે.

નાગના વિષથી થોડા કલાકની અંદર મૃત્યુ થાયછે. દંશ થયેલ ભાગમાં વેદના થાયછે, તે સુજી આવેછે, લાલ થઇ કાળો પડી જાયછે, તેના ઉપર ફોલ્લા ઉપડેછે અને તે સડી જાયછે. પરંતુ આ સ્થાનિક ચિન્હ પૂર્ણ દશાએ નહિ પહોચે એટલામાં ઘણું કરી મૃત્યુ નીપજેછે. શારીરીક ચિન્હ તરતજ ઉત્પન્ન થાયછે. ઉબકો, ઉલટી, નિદ્રાની લહેર આવેછે. નાકમાંથી અગર મોમાંથી લોહી વછુટેછે. આદમી બેશુદ્ધ થાયછે. શરીર શિથલ થઇ જાયછે, વખતે છેવટ ભાગમાં આંચકી આવેછે અને મરણ નીપજેછે. આ વિષની અસર મગજ અને કરોડ રજ્જુ ઉપર વિશેષ માલમ પડેછે.

બીજા પ્રકારના વિષારી સર્પના ઝેરથી દંશ થયેલ ભાગમાં બળતરા થાયછે. તે સુ-

જીને વરમ થાયછે. રાતાં કાળાં ચીંભાં પડેછે, ફોલ્લા ઉઠેછે, તે ભાગ રતવાની મા-ફક પાકેછે, સડેછે, તે લાંબા વખત સુધી રૂઝાતો નથી અને થોડે થોડે ઝરેછે અને હાડકાં સુદ્ધાં નીકળી પડેછે; આ સ્થાનિક ચિન્હની સાથે શરૂઆતમાં શરદી જણાય છે. પરસેવો વળેછે. ઝાડો અને ઉલટી થાયછે. નાડી ધીમી અને અનિયમીત ચાલેછે. શ્વાસ ઉપડેછે અને વખતે આંચકી આવેછે. આમાંથી દરદી બચે તો પછી સ્થાનિક વરમને લીધે તાવ આવેછે અને શરીર નબળું થાયછે.

ઉપાય. દંશ થયેલ ભાગ ઉપર તરત સખત બંધ બાંધી લેવો. એટલે વિષ શરીર-માં પ્રસરી શકે નહિ. કેટલીકવાર એમ બનેલછે કે આ બંધ હોય ત્યાં સુધી શારીરિક ચિન્હ જણાતાં નથી અને તેથી ભૂલ ખાઇ બંધ છોડવામાં આવે કે દરદી વિષની અસરથી મરણ પામેછે. બંધ બાંધીને જે ભાગમાં દંશ હોય તેનાપર છેક કરવા એ-ટલે તેમાંથી લોહી વહે તેની સાથે વિષ બહાર નીકળી જાય. આંગળી જેવો છુટો ભાગ હોય તો તેને કાપી દૂર કરવો. કોઇ તે ભાગને દેવતા અગર કાષ્ટીકથી બા-ળી નાખવો પસંદ કરેછે. કોઇ તેમાંથી મોઢાવતી ઝેર ચુસી લઇ થુંકી નાખવાની ભલા-મણ કરેછે. આ પ્રમાણે ઝેર કહાડી નાખવાના ઈલાજ કર્યા પછે બંધ ધીમે ધીમે ઢી-લો કરવો અને જખમમાં કાંઈ વિષ બાકી હોય તેની અસર શરીરપર થાયછે કે કેમ તેની નજર રાખવી. દંશ થયો કે લાગલોજ બંધ બાંધવામાં આવે તો તે ઉપયોગી થઈ પડેછે. થોડી મિનિટ વિત્યા પછી તે નિરૂપયોગી થઈ પડેછે, કેમકે દરમીઆન લોહીની મારફત વિષ શરીરમાં વ્યાપી જાયછે.

સર્પના વિષની ચોકસ દવા અદ્યાપી મળી આવી નથી. લાઇકર આમોન્યાનાં દશ ટીપાં પાણી સાથે પીવા આપવાં. લાઇકર આમોન્યાની રક્તવાહિનીમાં પીચકારી મા-રવી. પરમાન્ગનેટ ઑફ પોટાશનું ૧૦૦ માં એક ભાગ વાળું પ્રવાહિ દંશ થયેલ ભા-ગમાં પીચકારીથી દાખલ કરવું. જો ઝેર દંશેલ ભાગમાંજ રહેલ હોય તો તેને આ દવા નાબુદ કરેછે.

પ્રકરણ ૧૦ મું.

મગજ ઉપર અસર કરનારાં ઝેર.

તેના ત્રણ વર્ગ કરવામાં આવ્યાછે. ૧. નિદ્રા લાવનારાં ઝેર, ૨. પ્રલાયક ઝેર, ૩. માદક ઝેર. અફીણ અને તેની બનાવટો પેહેલા વર્ગમાં આવેછે. બેલેડોના, હાયોસ્યા-મસ અને ધતુરો ઇત્યાદિ બીજા વર્ગમાં આવેછે અને દારૂ, ઇથર, તથા ક્લોરોફોર્મ ત્રીજા વર્ગમાં દાખલ થઇ શકેછે.

નિદ્રા લાવનારાં વિષ.

(નારકોટીક્સ)

અફીણ.

અફીણ ખસખસના ડોડવામાંથી નીકળેલો રસછે, તે રાતું તપખીરીયા રંગનું હોયછે,

એની વાસ વિચિત્ર હોયછે, તેનો સ્વાદ કડવોછે, આ પદાર્થ પાણીમાં પીગળેછે. આ-લ્કોહોલ, ખનીજ અને વનસ્પતિ આસિડમાં પણ પીગળેછે.

અફીણની ઘણી જાતની બનાવટો જે દવા તરીકે વપરાયછે તેમાંની મુખ્ય અફી-ણના પ્રમાણ સહ નીચે બતાવલીછે.

દવાનું નામ.	તેનું પ્રમાણ.	તેમાં અફીણનું પ્રમાણ.
અફીણનો અર્ક	૧૫ મિનિટમાં	.... ૧ ગ્રેન.
ટીંકચર ઓપી એમોનાયેટા..	૧ ઔંસમાં	.... ૫ ગ્રેન.
ટીંગચર કેમ્ફર કોમ્પાઉન્ડ..	૪ ડ્રામમાં	.... ૧ ગ્રેન.
અફીણનું સત્વ	૧ ડ્રામમાં	.... ૬ ગ્રેન.
અફીણનો કનફેકશન.	૪ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
ડોવર્સપાઉડર	૧૦ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
અફીણતથા ચાકનો પાઉડર...	૪૦ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
પલ્વીસ કાયનો કોમ્પાઉન્ડ...	૨૦ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
કોમ્પાઉન્ડ સોપપીલ	૫ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
લેડને અફીણની ગોળી......	૮ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
પીલ ઇપીકેકવના કમસીલા ...	૧૬ ગ્રેનમાં	.... ૧ ગ્રેન.
અફીણની ટીકડી ...... નંગ	૧ માં...	.... $\frac{1}{10}$ ગ્રેન.
વાઇનમ ઓપી	૧ ઔંસમાં	..............૨૨ ગ્રેન.
એનીમા ઓપી	૨ ઔંસસ્ટાર્ચમાં	.... ૨ ગ્રેન.

અફીણના સત્વ પૈકી મોરફીયા અને મીકોનીક આસિડ મુખ્ય ગણાયછે.

મોરફીયા તથા મીકોનીક આસિડ અફીણમાંથી કાઢવાની રીત. અ-ફીણને પાણીમાં પલાળીને મૅગનીસ્યા સાથે ગરમ કરવું મૅગનીસ્યાનો મેકોનીક આ-સિડ સાથે સંયોગ થાયછે અને પ્રવાહિને તળીયે મોર્ફીયા તથા બીજા ઝેરી તત્વ સાથે બેસેછે. આ મિશ્ર પદાર્થને ધોવો અને ત્યાર બાદ સૂકવવો. પછી પ્રૂફ સ્પીરીટની સા-થે ઉકાળવો એટલે નારકોટાઇન અને વિઝીન પીગળી જાયછે અને પાછળ મોરફીયા તથા મીકોનેટ ઑફ માગનીસ્યા રહેછે. તેમાંથી મોરફીયાને નોખું કરવા માટે તેને સ્ટ્રૉંગ આલ્કાહોલમાં ઉકાળવું એટલે મોરફીયા તેમાં ઓગળી જાયછે અને મીકોનેટ ઑફ મૅગનીસ્યા બાકી રહેછે. આ પ્રવાહીમાંથી ધીમે ધીમે ગાંગડા બંધાયછે ચોખ્ખું મોરફી-યા મળેછે. મીકોનીક આસિડ મેળવવા માટે તે મીકોનેટ મોરફીયાને સલ્ફ્યુરીક આ-સિડમાં ઉકાળવું. તેને ઠંડું થવા દઈ તળીએ જે ભાગ બેસે તેને નોખું કરી પાણીમાં મેળવવું અને તેમાં આસિટેટ ઑફ લેડ ઉમેરવું. તે પ્રવાહિમાં સલ્ફ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન દાખલ કરવું એટલે કાળો ભાગ તળીયે બેસી જશે અને પાણીમાં મીકોનીક આસિડ રહેશે તેને ગાળી લઇને ઉકાળવાથી મીકોનીક આસિડના સ્ફટીક જામી જશે.

મોરફીયા.

ધોળો ભૂકો હોય છે, અગર તેના સ્ફટીક હોય છે, તે રેઝીનને લીધે થો-

ડું ઘણું રંગવાળું હોયછે. પણ જ્યારે મોરફીયા ચોખ્ખું હોય ત્યારે રંગ રહીત હોયછે, તે સ્વાદે કડવું લાગેછે, અને તેને વાસ હોતી નથી. ગરમ કરવાથી તે ઓગળેછે અને બળી જઇને કાળો અથવા ચકચકિત રંગનો ડાઘ રહેછે. મોરફીયા પાણીમાં પીગળતું નથી. આલ્કોહોલમાં, આલ્કલીઝમાં અને ખનીજ આસીડમાં પીગળી જાયછે. ટેનીન મિશ્રિત કરવાથી સાકો નીચે જામેછે. મોરફીયાને કાચના કકડા પર મુકીને અંદર સલ્ફ્યુરીક આસીડ નાખીને પીગળાવતાં તેના રંગમાં કાંઈ ફેરફાર થતો નથી, પણજો તેને ગરમ કરવામાં આવે તો ચળકતો તપખીરીયા રંગનો દેખાવ થાયછે. તેથી વધારે ગરમ કરવામાં આવે તો તેનો રંગ કાળો તપખીરી થાયછે અને દેવતા જારી રાખવામાં આવે તો તેનો રંગ તદ્દન કાળો થઈ જાયછે. અને લુગડું બળતું હોય તેવી વાસ આવે છે. આ સીવાય પરીક્ષાથી મોરફીયા ઓળખી શકાયછે.

નાઇટ્રીક આસીડ. મોરફીયાના સ્ફાટીક લઇને તેના ઉપર સૂરાખારના તેજાબનાં ટીપાં મૂકવાં. તેનાથી તેનો રંગ નારંગી જેવો થઇ જેશે અને ઉફાળો આવીને તે પીગળી જાયછે અને રાતા રંગનો ધૂમાડો નીકળેછે. તે નાઈટ્રા એસીડ કહેવાયછે.

૨. પરમ્યુરીયેટ ઓફ્ આયર્ન. મોરફીયાના સ્ફાટીક ઉપર મ્યુરીયેટ ઓફ્ આયર્નનાં ટીપાં મૂકવાં. તેથી તેનો ઉત્તમ આસમાની રંગ થાયછે ને જો તે વધારે નાખવામાં આવે તો લીલો રંગ થાયછે.

૩. આયેાડીક આસીડ અથવા સ્ટાર્ચ. થોડી કાંજી લઈને તેની અંદર આયેાડીક આસીડ મેળવવું અને તેને કાચના વાસણ ઉપર મૂકીને તેમાં મોરફીયાનો ભૂકો નાખવો એટલે આસમાની રંગ જોવામાં આવેછે, અથવા આયેાડીક આસિડનું પ્રવાહિ કાચની નળીમાં નાખવું અને તેની સાથે થોડાં ટીપાં બાઈસલ્ફાઈડ ઓફ્ કારબૉન અથવા ક્લોરોફાર્મનાં ટીપાં નાખવાં અને તેને હલાવવું એટલે રંગ વિનાનું પ્રવાહી થશે. તેની સાથે મોરફીયાના સ્ફાટીક ઉમેરવા એટલે આયેાડીન નોખું પડી જશે અને તેને હલાવવાથી ગુલાબી પ્રવાહી બનશે.

૪. સલ્ફ્યુરીક આસીડ અને નાઇટ્રીક આસીડ. સ્ટ્રોંગ સલ્ફ્યુરીક એસીડની સાથે મોરફીયા નાંખીને ગરમ કરવું. તે પછી તેની સાથે ડાઇલ્યુટ નાઇટ્રીક એસીડનું ટીપું મેળવવાથી તે પ્રવાહી લોહી જેવા રંગનો માલમ પડેછે.

૫. સલ્ફ્યુરીક એસીડ અને બાઈક્રોમેટ ઓફ્ પોટાશ. સ્ટ્રોંગ સલ્ફ્યુરીક એસીડ મોરફીયાની સાથે ઉમેરવું. તેનાથી કાંઈ પણ અસર થશે નહીં પણ તેમાં બાઈક્રોમેટ ઓફ્ પોટાશનું દ્રવ્ય ઉમેરવું, એટલે રતાશપર તપખીરીઓ રંગ ઉત્પન્ન થાયછે અને તરતજ તે લીલો થઇ જાયછે.

મેકાનિક એસીડ.

એનાં પતરાં જેવાં સ્ફાટીક હોયછે. જ્યારે તે ચોખ્ખાં ન હોય ત્યારે કાળાં રાતાં માલમ પડેછે.—જ્યારે તેથી વધારે ચોખ્ખાં હોય ત્યારે પીળાં હોયછે અને જ્યારે તદ્દન ચોખ્ખાં હોયછે ત્યારે રંગ રહીત હોયછે. તે પાણીમાં પીગળી જાયછે. તે પ્રવાહીનો આસિડ ધર્મ હોયછે. ગરમ કરવાથી તરત પીગળી જાયછે,—આ પ્રવાહીની—અંદર આસી-

ટેટ ઑફ્ લેડ મિશ્રિત કરવાથી ધેાળેા સાકેા બેસેછે અને તે ધેાળેા પદાર્થ મીકાનેટ ઑફ્ લેડ કહેવાયછે. તે આસિટીક આસિડમાં પીગળતેા નથી, અને તે ઝેરી નથી. મીકાનિક આસિડ પારખવાનેા ઉત્તમ પ્રયેાગ એ છે કે તેની સાથે પરમ્યુરીએટ ઑફ્ આયર્ન મિશ્રિત કરવાથી રાતેા રંગ ઉત્પન્ન થાયછે. તે પ્રેાટેાક્લેારાઇડ ઑફ્ ટીનના પ્રવાહીથી નાશ પામેછે પણ ખનીજ આશિડ અથવા રસકપૂરના પ્રવાહિથી નાશ પામતેા નથી.

આ ધ્યાનમાં રાખવું કે સલ્ફેાસાયનાઈડ ઑફ પેાટાશ્યમ મેાઢા માંહેલા થુંક અથવા રાઈના દ્રવ્યની સાથે પરમ્યુરીયેટ ઑફ આયર્ન મેળવવાથી રાતેા રંગ થાયછે. આ રંગ રસકપૂરને લીધે નાશ પામેછે. તેમજ પરક્લેારાઇડ ઑફ આયર્ન સ્ગેાગ આસેટીક આસિડ અને ન્યુટ્રલ આસિટેટની સાથે મેળવવાથી રાતેા રંગ થાયછે, પણ મીકાનિક આસિડની પેઠે આસિટેટ ઑફ લેડ ઉમેરવાથી તે પ્રવાહિમાં ફેરફાર થતેા નથી. સેંદ્રિય મિશ્રણમાથી મીકાનીક આસિડ કાઢયા બાદ તેની પરીક્ષા ઉપર પ્રમાણે કીધી હેાય તેા કાંઈ સંશય રહેતેા નથી.

સેંદ્રિય મિશ્રણ. એમાં અફિણ છે કે નહિ તેનું અનુમાન કાઢવા સારૂ થેાડુ મિશ્રણ લઈ તેમાં તે પાણી જેવું દેખાવા મંડે તેટલું પાણી ઉમેરવુ અને તે માંહેલુ અરધુ દ્રવ્ય નાઈટ્રીક આસિડમાં મેળવવુ. તથી તેનેા રંગ નારંગી જેવેા થાય તેા તેની અંદર મેારફીયાછે એમ ચેાકસ થાયછે અને બાકી રહેલા અરધા દ્રવ્યમાં પરક્લેારાઈડ ઑફ આયર્ન મેળવવું એટલે તેનેા રાતેા રગ થાયછે તે ઉપરથી તેમા મીકાનીક આસિડછે એમ ખાત્રી થાયછે.

ચિન્હ, મરણેાત્તર પરીક્ષા અને ચિકિત્સા.

ચિન્હ:—અફીણના જૂદા જૂદા કેસેામાં જૂદાં જૂદાં ચિન્હ દેખાયછે અને તેની અસર પણ જૂદે જૂદે વખતે થાયછે. ચકર આવેછે, ઝેાકાં આવેછે, ગ્લાની ઉત્પન્ન થાયછે અને માણસ બેશુદ્ધ થવા માંડેછે; ધીમે ધીમે તદન બેશુદ્ધ થઈ જાયછે ત્યારે ભરનિદ્રામાં હેાય તેમ દેખાયછે. શ્વાસેાશ્વાસ બહુજ ધીમે તથા ન જણાય તેવી રીતે થાયછે. આંખેા મીચેલી હેાયછે. કીકી સંકુચિત હેાયછે અને અજવાળુ સહન થઇ શકતું નથી. નાડી બહુ જલદ અથવા ભરેલી કે ધીમી વહેછે, ચામડી સેહેજ ગરમ અને ભીની હેાયછે, ચેહેરેા લેાહીથી ભરેલેા હેાયછે, પેહેલાં દરદીને મેાટેથી હાક મારવાથી અથવા હલાવવાથી અને ધીમે રહીને મૂકી મારવાથી જાગૃત થાયછે. પણ વિશેષ વખત વિત્યા પછી તે બહુજ હલાવવાથી તથા મેાટેથી બૂમ પાડીને અગર કાનમાં પાણીની પીચકારી મારવાથી તથા નાકમાં સળવળાટ કરવાથી ઘણી મુશ્કેલીથી જાગેછે. આખરે તે અતિશે બેશુદ્ધ થાયછે જેમાંથી તે જાગૃત થઈ શકતેા નથી. ત્યારે શ્વાસ ઘુંટાયછે, ને કફ્ બેાલેછે, નાડી ધીમી અને ભરેલી હેાયછે, ચેહેરેા ફીકેા પડી જાયછે, ચામડી ઠંડી અને કાળાશ પડતી જોવામાં આવેછે, હાથ તથા હેાઠ આસમાની રંગના માલમ પડેછે, ઉબકેા અને ઉલટી કેાઇ વખત પેહેલેથીજ હેાયછે. પણ ઘણું કરી રેાગી સારેા થવાનેા હેાય તેાજ તેમ થાયછે, ઝાડેા થતેા નથી, પેટ ચડી આવેછે. મૃત્યુ નીપજવાનું હેાય તેા સરદી થાયછે, આંચકી આવેછે અને શરીર

શૂન્ય પડેછે. મુઆ અગાઉ બધા સ્નાયુ ઢીલા થઇ જાયછે. કીકી વિસતૃત થાયછે. નાડી હાથને લાગતી નથી, અને શરીર ઠંડું થઈ જાયછે. માણસ સારો થવાનો હોય તો તેનું માથું દુઃખેછે તથા ઉલટી થાયછે.

કોઈવખત થતાં ચિન્હ. અફીણથી હમેશાં ઉપર પ્રમાણે ચિન્હ થાયછે. પણ ક્વચિત્ બીજાં ચિન્હ થાયછે, જેમકે ઘણીજ ઉલટી, રેચ, ઘણો પેશાબ, સનેપાત, આંચકી, અંગનું શૂન્યપણું, જાડાં મળીજવાં અને ધનુર્વા જેવા આંચકા આવેછે. બંને કીકી વિતૃત અથવા એક કીકી વિસ્તૃત અને બીજી સંકુચિત હોયછે. શરૂઆતમાં નાડી સ્વાભાવિક ઉતાવળી અથવા ભરેલી ને જલદ હોયછે, પણ છેવટ ધીમી અને ભરેલી ને આખરે અનિયમીત જણાયછે. ચામડી સૂકી થઈ જાયછે અને ખરજ આવેછે, અથવા શરીર ઉપર ચાંદાં જોવામાં આવેછે.

અફીણ ખાધાનાં વિલક્ષણ ઉદાહરણ. ક્વચિત્ અફીણ ખાધા પછી કાંઈ ચિન્હ ન થતાં એકાએક મોત થાયછે, વખતે અફીણ ખાધા પછી કેટલાક કલાક સુધી ચિન્હ શરૂ થતાં નથી અને ક્વચિત્ તે માણસ સારો થયા પછી ફરીને બેશુદ્ધ થઈ મરણ પામેછે.

લોહી મગજમાં ચડીજવાથી તેનાં જે ચિન્હ થાયછે તેનેજ મળતાં ચિન્હ અફીણ ખાધાથી થાયછે. કોઈ વખત તેમને પારખવું મુશ્કેલ પડેછે.

મગજમાં લોહી ચડવાથી થતાં ચિન્હ.	**અફીણનાં ચિન્હ.**
૧. સૂચક ચિન્હ હોયછે જેમકે ચક્કર આવે છે, માંથું દુઃખેછે, કાનમાં ઘોંઘાટ થાયછે.	૧. સૂચક ચિન્હ હોતાં નથી.
૨. ઘરડા માણસોમાં જોવામાં આવેછે, ક્વચિત જુવાનમાં હોયછે.	૨. જુવાન તેમજ ઘરડામાં જોવામાં આવેછે. મુખ્યત્વે કરીને જુવાન સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવેછે.
૩. પુષ્ટ માણસોમાં વધારે જોવામાં આવેછે.	૩. પુષ્ટ અને દુર્બળ બંનેમાં માલમ પડેછે.
૪. ચિન્હ જમતી વખતજ અગર જમ્યા પછી તરતજ ઉત્પન્ન થાય છે.	૪. ઝેર ખાધા પછી ૧૦ થી ૩૦ મિનિટ વિત્યા બાદ ઘણું કરીને ઉત્પન્નથાયછે.
૫. ચિન્હ તરતજ શરૂ થએલાં હોયછે. અને માણસ તરત બેશુદ્ધ થાયછે.	૫. ચિન્હ ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે.
૬. દરદીને જાગૃત કરતાં તે જાગૃત થઇ શકતો નથી, તેનો ચેહેરો રક્તથી ભરેલો હોયછે, આંચકા એ સાધારણ ચિન્હછે. આંખની કીકી વિસ્તૃત હોયછે.	૬. દરદીને જાગૃત કર્યા પછી ચેહેરો થોડો લોહી વાળો હોય છે અને કીકી સંકુચિત હોયછે.
૭. પેશાબ કરતાં મુશ્કેલી પડેછે અગર બીલકુલ પેશાબ આવતો નથી.	

ઉપર પ્રમાણે એ બંને સ્થિતિનાં ચિન્હમાં તફાવત હોયછે. પરંતુ હમેશાં તે ઉપર ભરોસો રાખી શકાતો નથી, કારણકે વખતે મગજમાં લોહી ચડેલા માણસની કીકી સંકુચિત હોયછે તેમજ અફીણમાં કીકી વિસ્તૃત હોયછે, અને બીજાં ચિન્હ પણ ઘણીવાર મળતાં આવેછે. દરદી વિષે કાંઈ ખબર મળી હોયતો પારખવું સેહેલું પડેછે. આવા કેસમાં ખાત્રી થયા પહેલાં અભિપ્રાય આપવો નહિ. અફીણના કેસમાં–શ્વાસની ગંધ, પેટમાંથી નીકળેલા પદાર્થની વાસ અને પેશાબના તપાસ ઉપરથી અનુમાન બાંધવાને આધાર મળેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા. ચોક્કસ અને જાણવા જેવો દેખાવ હોતો નથી. ઘણુંકરીને મગજની વાહિનીઓમાં વધારે રક્ત હોયછે. મગજમાં તથા કરોડ રજ્જુમાં વિશેષ પ્રવાહિનો ભાગ નજરે આવેછે. હોજરી અને આંતરડાં નિર્વિકાર હોયછે. ગામડી આસ્માની, ફેફસાં લાલ અને રક્ત પ્રવાહિ માલમ પડેછે. મૂત્રાશય ભરેલું હોયછે.

ચિન્હની સરૂઆત. જ્યારે વધારે પ્રમાણમાં અને પ્રવાહિ સ્થિતિમાં ઝેર લેવામાં આવે તો ચિન્હ થોડી મિનિટમાં શરૂ થાયછે અને અરધા કલાકની અંદર માણસ તદન બેશુદ્ધ થાયછે. જ્યારે અફીણ સૂકું લેવામાં આવે ત્યારે વધારે વખત લાગેછે. તોપણ સૂકું લેવા છતાં માણસ ૧૫ મિનિટમાં બેશુદ્ધ થયાના દાખલા બનેલા છે. કેટલીકવાર ઘણું અફીણ લીધા છતાં અરધા કલાક સુધી ચિન્હ દેખાતાં નથી. અથવા કલાક દોઢ કલાક સુધી દેખાતાં નથી. અફીણ ખાલી પેટથી લેવામાં આવે તો ભર્યા પેટ કરતાં વધારે જલદી અસર કરેછે. સૂકી સ્થિતિમાં લીધા કરતાં પ્રવાહિ સ્થિતિમાં લેવાથી તરત અસર થાયછે. જો દારૂની સાથે લેવામાં આવે તો અસર મોડી અને થોડી થાયછે.

મરવાનો અલ્પકાળ. ટુંકામાં ટુંકો પોણો કલાકથી બે કલાક. કેટલાક કેસોમાં ૨૪ કલાક પર્યંત મૃત્યુ થતું નથી. પરંતુ સરાસરી સાતથી બાર કલાક ગણાય. જો દરદીને ૧૨ કલાક સુધી હરકત ન થાય તો સારો થવાની આશા રહેછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ. થોડામાં થોડું ૪ ગ્રેનથી મૃત્યુ નીપજેલુંછે. આઠ ઔંસ અફીણ ખાધા છતાં માણસ બચેલોછે. નાનાં છોકરાંને થોડા પ્રમાણમાં આપવામાં આવે તોપણ મૃત્યુ થાયછે. એક બે દિવસનાં છોકરાંને $\frac{1}{4}$ ગ્રેન અફીણ આપવાથી મોત થયેલછે. અફીણના અર્કનાં બે ટીપાંથી એક છોકરૂં મરી ગયું હતું.—એક વખતે એક છોકરાને એક ગ્રેન ડોવર્સ પાઉડર આપવાથી ઘણાં સખત ચિન્હ થયાં હતાં.

અફીણની ટેવ. અફીણની તમાકુની પેઠે ટેવ પાડવાથી તે વધારે લેવામાં આવે તો તેની વિષ તરીકે અસર થતી નથી. આપણા દેશમાં રાજા રજવાડમાં અફીણના મોટા બંધાણી સંખ્યાબંધ મળી આવેછે. ડીકવીન્સ નામના માણસને અફીણ ખાવાની એટલી બધી ટેવ પડી હતી કે, તે એક દિવસમાં ૯ ઔંસ અફીણનો અર્ક પીજતો કે જેની અંદર ૩૩૩ ગ્રેન અફીણ આવેછે. ડાક્તર જોનવેન્સ લખેછે કે દરરોજ ૧૬ ઔંસ અફીણ ખાનારા બે આદમી તેની નજર તળે આવ્યા હતા. અફીણ-

ને ઠેકાણે કેટલાક મોરફીયાના બંધાણી જોવામાં આવેછે. કેટલાક અફીણને ચંડુલ તરીકે વાપરેછે. ત્વચામાં દરરોજ ૭ ગ્રેન મોરફીયાની પીચકારી પોતાને હાથે લેનાર એક નવસારીનો પારસી, ડાક્તર ત્રીભોવનદાસના જોવામાં આવ્યો હતો.

અફીણ લાંબા દિવસ સુધી મોટા પ્રમાણમાં લેવામાં આવેછે, તેથી માણસ દુબળો થઈ જાયછે. પાચન શક્તિનો નાશ થાયછે, ઝાડો કબજ રહેછે, બુદ્ધિનો નાશ થાયછે, સખત ઇજા થાયછે. તે માણસ જલદી વૃદ્ધ થાયછે અને આખરે મરણ પામેછે. અફીણ જખમવાળા ભાગને લગાડવામાં આવે અગર નાક તથા કાનમાં દાખલ કરવામાં આવે તો તેનાથી કેટલીક વખત નુકશાન થાયછે. કાનમાં ૪ ગ્રેન અફીણ નાખવાથી મૃત્યુ થયાનો દાખલો ડાક્તર ટેને લખેલોછે. કેટલીક વખત સ્ત્રીઓ યોનિમાં અફીણ પેહેરીને આપઘાત કરેછે.

ચિકિત્સા. સલ્ફેટ ઑફ્ ઝીંક અથવા રાઇનો લોટ ગરમ પાણીમાં આપીને ઉલટી કરાવવી. ઉલટીને ઉત્તેજન મળવા સારૂ ગળામાં પીછું ઘાલી હલાવવું, ગરમ પાણી પાતા જવું અને ઉલટી કરાવતા જવું. તે ઉલટીના પ્રવાહિમાં અફીણનો રંગ તથા વાસ ન દેખાય ત્યાંસુધી જારી રાખવું. જો દરદી બેશુદ્ધ હોય અને પોતાની મેળે ઉલટી કરે તેવી હાલતમાં ન હોય તો સ્ટમક પંપની નળી હોજરીમાં દાખલ કરી ગરમ પાણી વતી અંદરનો ભાગ ધોઈનાખવો, તેથી હોજરીમાં અફીણનો ભાગ બાકી હશે તે નીકળી આવશે. સ્ટમક પંપની પેટીમાં બે નળી તથા એક પીચકારી હોયછે અને દરદીના મોઢામાં દાંતની વચ્ચે રાખવાની એક ઘોડી હોયછે. એક નળી પેટમાં અન્નનળ વાટે હોજરીમાં દાખલ થાયછે અને બીજી નળી મારફત પાણી બહાર કાઢવામાં આવેછે. હોજરીની નળીનો છેડો તેલવાળો કરીને વાંક વાળવો અને દરદીને ઊંચે જોવરાવી તેનું મોઢું ઉઘાડવા કહેવું અને તે વાંકી વળેલી નળી ગળાના છેક પાછલા ભાગમાં જવા દઈને પેટમાં ઉતારી દેવી. ગળામાં દાખલ થતાં ઉબકો અને ઉલટી જેવું લાગશે તથા દરદી ગભરાશે પણ તેથી ડાક્તરે બીવું નહિ. નળી હોજરીમાં પોહોચતાં ફરી ઉબકો આવશે અને દરદી વ્યાકુળ થશે, પણ થોડી વારમાં તે શાંત થઈ જશે. પછે ચોખું પાણી તેની પીચકારી સાથે એકથી બે પાઈન્ટ પેટમાં દાખલ કરવું ને તરત પાછું કાઢી લેવું. એ પ્રમાણે બે ત્રણ વખત હોજરી ધોવાથી હોજરી ધોવાઈને તેમાંનું અફીણ બહાર નીકળી આવશે. જ્યાંસુધી દરદી જાગૃત થઈ શુદ્ધિમાં ન આવે ત્યાંસુધી મસ્તક ઉપર અને ચેહેરા ઉપર ઠંડું પાણી વખતો વખત છાંટયા કરવું. પછી તેને પકડીને ચલવવો અને ભીનું કપડું કરીને તેની ઝાપટ મારીને જાગૃત રાખવો. ચલવવાથી જાગૃત ન થાય તો હાથ, પગ અને ચેહેરા ઉપર ભીનો રૂમાલ માર્યા કરવો. જ્યારે તે શુદ્ધિમાં આવવા લાગે કે તુરત તેને કાફી દેવી. ઉલટી ન થાય તો ઝાડાવાટે ઉલટીની દવા દાખલ કરવી અને તેનાથી પણ ઉલટી ન થાય તો ટાર્ટર એમેટીકનું દ્રવ્ય કરીને તેની પીચકારી શીરામાં મારવી. રોગી બહુ બેશુદ્ધ હોય તો વાંસાથી તે છાતી સુધી વિજળી લગાડવી અને શ્વાસોશ્વા-

સ બંધ થયો હોય તો કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરવો. શરદી વ્યાપી હોય તો એમોન્યા સુંઘાડવું. તેમજ અંદર પણ આપવું. શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થયાં હોય તો શરીરમાં ગરમી લાવવી તથા શરીર ચોળવું. મગજમાં લોહી જામી ગયાનાં ચિન્હ માલમ પડે તો જળો લગાડવી. રોગી સારો થવા માંડેછે ત્યારે ઉન્મદ્ થાયછે. જો એમ થાય તો માથા ઉપર ટાઢા પાણીની ધાર કરવી.

વિષઘ્ન ઓષધ. ટેનીક આસિડ, આયોડાઈન, તથા બ્રોમાઈનનાં પ્રવાહિ અફીણનાં વિષઘ્ન ઔષધછે, એમ આરફીલાનું કેહેવુંછે. આ ચીજો દેવી હોય તો પક્વાશયમાંથી બધી ચીજ નીકળી ગયા પછી આપવી. એમ કેટલાક ડાક્તરનો મતછે.

કેટલાક અમેરીકન ડાક્તરોએ એવું નક્કી કરેલુંછે કે,–બેલેડોનાનું ઝેર લેવામાં આવ્યું હોયતો અફીણ અને અફીણના ઝેરમાં બેલેડોના, એ એક બીજાનાં વિષઘ્ન ઔષધો છે. એટ્રોપીઆની પીચકારી ત્વચામાં મારવાથી કેટલાક કેસ સારા થયાનું કેહેવાય છે. આ વિષે ડાક્તર જોનસનનું એવું કેહેવું છે કે, અફીણના ૧૬ કેસ કે જેની અંદર બેશુદ્ધિ ઉત્પન્ન થઈ હતી તે પૈકી એટ્રોપીઆની પીચકારીથી ૧૦ સારા થયા હતા. તે એવી ભલામણ કરેછે, કે અરધો ગ્રેન એટ્રોપીઆની પીચકારી જ્યાં સુધી કીકી વિસ્તૃત થાય નહિ તથા શ્વાસોશ્વાસ સુધરે નહિ ત્યાં સુધી બબે કલાકે ફરીથી આપવી. જો બેશુદ્ધિ ન હોયતો $\frac{1}{4}$ ગ્રેનથી શરૂ કરવી. આ ઈલાજથી કીકી વિસ્તૃત થાયછે, ચેહેરો લોહીયાળ થાયછે, શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ થાયછે, નાડી સુધરે છે અને તેમાંથી દરદી જાગૃત થાયછે. સને ૧૮૮૬ની સાલમાં બાવા માણેકચંદ નામનો વાણીયો અફીણ ખાધા બાદ જુનાગઢ ઈસ્પીતાલે આવ્યો ત્યારે તે બેશુદ્ધ હતો તેને બીજા સાધારણ ઉપચારો કર્યા બાદ એટ્રોપીયાની પીચકારી ત્વચામાં મારી તેથી સંકુચિત કીકી મોટી થઈ, ઠંડું શરીર ગરમ થયું અને તેની નાડી જલદ ચાલવા લાગી. કેટલોક વખત વિત્યા પછી નાડી, કીકી અને શરીર પૂર્વવત થાય એટલે ફરી એટ્રોપીયાની પીચકારી મારવાથી ઉપર પ્રમાણે ફરી તફાવત જોવામાં આવ્યો. આ પ્રમાણે કેટલીક વાર કર્યા છતાં આખરે તે મરણ પામ્યો. અફીણ અને બેલેડોનાના વિષના ચિન્હમાં નીચે મુજબ વિરૂદ્ધતા માલમ પડેછે.

અફીણ.	બેલેડોના.
૧. બકબકાટ થોડો હોયછે. ત્યારબાદ શરદી થાયછે. જો દરદી સારો થવાનો હોયતો ફરીથી બકબકાટ શરૂ થાયછે.	૧. ઘણોજ બકબકાટ કરેછે અને ત્યારબાદ શરદી થાયછે.
૨. કોમા થોડીવાર સુધી ચાલેછે.	૨. કોમા લાંબાવખત સુધી રહેછે.
૩. કીકી સંકુચિત હોયછે.	૩. કીકી વિસ્તૃત હોયછે.
૪. આંખ ઉપર લગાડવાથી કીકી ઉપર તેની અસર થતી નથી.	૪. આંખ ઉપર લગાડવાથી કીકી વિસ્તૃત થાયછે.
૫. ઝાડો કબજ રહેછે.	૫. ઝાડો કબજ હોતો નથી.

૬. માણસ એક દિવસ અથવા તેથી વધારે વખત સુધી જીવેછે. પણ જો મગજમાં લોહી ચડી ગયું હોયતો માણસ એક કલાકમાં મરી જાયછે.

૬. ભાગ્યેજ માણસ છથી આઠ કલાક સુધી જીવેછે.

૭. માથું જોરથી હલાવવાથી અગર કાનમાં પીચકારી મારવાથી દરદી ભાગ્યેજ જાગૃત થાયછે.

૭. માથું હલાવવાથી તથા ટાપલી મારવાથી દરદી જાગૃત થાયછે.

મોરફીયાનું ઝેર.

આ અફીણનું સત્વછે. આસિટેટ અને હૈડ્રોક્લોરેટ એવા બે પ્રકારે તે ઓસડમાં વપરાયછે. તે ભૂકી ગોળી અથવા પ્રવાહી રૂપમાં અપાયછે. મોરફીયાના પ્રવાહિના એક ઔંસમાં ચાર ગ્રેન મોરફીયા આવેછે. હૈડ્રોક્લોરેટ ઓફ મોરફીયા વધારે ઉપયોગમાં આવેછે. આ યુવાન માણસને ⅙ ગ્રેનના પ્રમાણમાં દેવામાં આવેછે.

ચિન્હ. અફીણ તથા તેની બનાવટ પ્રમાણેજ હોયછે. પણ અફીણ કરતાં તેનાં ચિન્હ જલદી દેખાયછે. આંખની કીકી બહુજ સંકુચિત હોયછે. આંખે બહુજ ઝાંખુ જોવાયછે, અગર બીલકુલ જોઈ શકાતું નથી. શરીર ઉપર ખરજ પણ ઘણીજ આવેછે. પેશાબે ઉનવા જણાયછે. કોઈવાર ધનુર્વા જેવા આંચકા આવેછે. કેટલીક વખત આંચકી આવેછે.

વિચિત્ર કેસ:—ડાક્તર શીયરમેને એક એવો દાખલો લખેલો છે કે એક કેસમાં ⅙ ગ્રેન આસીટેટ ઓફ મોરફીયા લેવામાં આવ્યું. તેને લીધે હાથપગ તથા મોહાના સ્નાયુઓ ખેંચાવા લાગ્યા. ગળવામાં હરકત આવવા માંડી. હાથ પગમાં આંચકા આવવા લાગ્યા. તે માણસના પેશાબમાં મોરફીયા માલમ પડયું અને તે સાજો થયો.

ઘણા લાંબા વખત સુધી મોરફીયા લેવાથી થતી અસર. મોરફીયા અફીણની પેઠે કેટલાક લોકોને લેવાની ટેવ પડેછે. તે મોહેથી લેવામાં આવે છે અગર પીચકારીથી લેવાયછે. પીચકારીની ટેવ પડવાનું કારણ એટલુંજ કે બહુજ વેદના થતી હોય તો તેની પીચકારીથી આરામ થાયછે. આ પ્રમાણે લાંબા વખત સુધી પીચકારી મારવાથી તેની ટેવ પડી જાયછે, માણસ લાંબા વખત સુધી પીચકારી લીધાથી નબળો પડી જાયછે તથા અફીણ પ્રમાણેજ ચિન્હ થાયછે.

પ્રાણહારક પ્રમાણ:—કોઈવાર મોટા પ્રમાણમાં લીધા છતાં હરકત નથી થઈ તથા થોડા પ્રમાણમાં લીધાથી ભયંકર પરિણામ થયાંછે. તેવા કેટલાક દાખલા લખેલાછે. અરધા ગ્રેન આસિટેટ ઓફ મોરફીયાથી એક બાઈ મરણ પામી હતી. એક ગ્રેનની અંદર લેવાથી એક યુવાન માણસનું મોત થયું હતું; તેમજ ⅙ ગ્રેનની પીચકારી ૧૨ કલાકમાં ત્રણ વખત મારવાથી ભયંકર પરિણામ થયું હતું.

ચિકિત્સા:—અફીણની ચિકિત્સા પ્રમાણેજ કરવી. સ્ટમક પંપનો ઉપયોગ કરવો. તે ન હોય તો પ્રાણીજ કોલસા પાણીમાં કાલવીને દેવા, તથા લીલો ચા અગર થોડું

ટીંકચર આયોડીન ઘણા પાણીમાં મેળવીને દેવું.

ક્લોરોડાઇનઃ

મોટા પ્રમાણમાં લીધાથી વિષારી અસર થાયછે. આ ઔષધમાં અફીણ, ક્લોરોફોર્મ, પ્રસીક આસિડ, ભાંગ વગેરે દ્રવ્ય હોયછે. આ સામાન્ય રીતે જુલાબ બંધ કરવા સારૂ વપરાયછે. તે વિશેષ ખાધામાં આવ્યું હોય તો માણસ બેશુદ્ધ થાયછે, શ્વાસ ઘુંટાયછે અને શરીર ઠંડું થાયછે. આંખની કીકી બહુ સંકુચિત થાયછે. આ એક ઔંસ લીધાથી મૃત્યુ નીપજેછે.

પ્રકરણ ૧૧ મું.

પ્રલાપક ઝેર.

(ડીલીરિયન્સ.)

બેલેડોના, ધતુરો, ખોરાસાની અજમો, કપૂર, ભાંગ.

બેલેડોના.

ઓસડમાં બેલેડોનાની ચાર બનાવટો વપરાયછે. ૧ એકસ્ટ્રાકટ બેલેડોના, ૨ ટીંકચર બેલેડોના, ૩ લીનીમેન્ટ બેલેડોના, ૪ એમ્પ્લાસ્ટ્રમ્ બેલેડોના.

બેલેડોનાનાં ઝાડ બીજા દેશમાં થાયછે. આ ઝાડમાં એટ્રોપીયા વિષારિ તત્વછે. તેનું પ્રવાહિ તથા મલમ દવામાં વપરાયછે.

આટ્રોપીયાઃ—જ્યારે ચોખું હોયછે ત્યારે ધોળું રેશમ જેવું માલમ પડેછે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રવડે પરીક્ષા કરી હોય તો ચાર બાજુ વાળા સ્ફાટીક જણાયછે. તે આલ્કલોઈ ગણાયછે. ઠંડા સલ્ફ્યુરીકઆસિડથી તેમાં કાંઇ ફેરફાર થતો નથી, પણ જ્યારે ગરમ કરવામાં આવેછે ત્યારે તેનો રંગ કાળો તપખીરયો થાયછે. નાઇટ્રિકઆસિડથી તેના રંગમાં ફેરફાર થતો નથી. પાણીમાં, આલ્કોહોલમાં, ઈથરમાં, ક્લોરોફોર્મમાં અને બેનઝોલમાં તે પીગળે છે. તેનો—ખાસ ગુણ કીકી વિસ્તૃત કરવાનોછે. તે માણસ અથવા બિલાડીની આંખમાં નાખવાથી તરત માલમ પડશે. ૧ લાખ ભાગમાં તેનો ૧ ભાગ હોય તોપણ તે કીકી ઉપર અસર કરેછે.

ચિન્હ. હોઠ, મોઢું અને ગળું સૂકાયછે. ગળવામાં હરકત આવેછે અથવા બીલકુલ ગળાતું નથી. અવાજનો નાશ થાયછે, ઘણીજ તરસ લાગેછે, આંખો ચળકતી દેખાયછે, આંખે બરાબર દેખાતું નથી, કીકી વિસ્તૃત થાયછે. ચેહેરો અને શરીરનો ઉપલો ભાગ લોહીઆળ માલમ પડેછે. ચામડી સૂકી માલમ પડે છે અને શરીર ઉપર રાતાં ચાઠાં જોવામાં આવેછે. શ્વાસોશ્વાસ જલદી ચાલેછે, નાડી બહુ ઉતાવળી ચાલેછે, કોઇ વખત ઉબકો તથા ઉલટી થાયછે, પેશાબ મુશ્કેલીથી થાયછે અને તેની અંદર ક્વચિત લોહી માલમ પડેછે. ઇંદ્રિ જાગૃત થાયછે, ભ્રમ થાયછે, તેને લીધે દરદી

હાસ્ય કરેછે અથવા તડાકા મારે છે અને બોલતો હોય તેમ હોઠ હલાવ્યા કરેછે. કોઇવાર દરદીની સ્વપ્ન ગમત, કોઈવાર નિશા જેવી અને કોઈવાર હડકવા જેવી સ્થિતિ થાયછે અને બેશુદ્ધ થઈ મરણ પામેછે.

અરધા કલાકમાં ચિન્હ દેખાયછે, પણ ક્વચિત બે ત્રણ કલાક સુધી દેખાતાં નથી. મોત ઘણું કરીને ૨૪ કલાકની અંદર થાયછે, અને કોઈ વખત તે ઘણા દિવસ સુધી ચાલેછે. દરદી સારો થાય તોપણ દૃષ્ટિદોષ અને કીકીનું વિસ્તૃત્વ વિશેષ વખત ચાલુ રહેછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ:—બીજાં વિષની માફક વત્તુ ઓછું. એક ચમચો બેલેડોનાનું. લીનીમેંટ લેવાથી ૬૯ વર્ષની એક સ્ત્રી ૧૬ કલાકમાં મરણ પામી હતી. બેલેડોના એક ગ્રેનથી ઓછા પ્રમાણમાં લીધાથી ઘણાં ભયંકર પરિણામ ઉત્પન્ન થયાં છે. અને બે ગ્રેનથી મરણ થયુંછે, તેમજ બહારના ભાગમાં બેલેડોના તથા એટ્રોપીયા લગાડવાથી વિષારી ચિન્હ જણાયછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા:— ચોક્કસ ચિન્હ હોતાં નથી.

પરીક્ષાઃ—બેલેડોનાનાં ચિન્હ ખુરાસાની અજમા તથા ધતુરાના ચિન્હને એટલાં બધાં મળતાં આવેછે કે તે વખતે એક બીજામાંથી ઓળખાતાં નથી. ઊલટી, હોજરી અને આંતરડાંમાં જે નિશાની મળી આવે તે ઉપરથી તેની પારખ થાયછે. આ દેશમાં આ વર્ગનું વારંવાર વપરાતું ઝેર ધતુરોછે.

ચિકિત્સાઃ—વામક દવાઓ આપી ઉલટી કરાવ્યા પછી પ્રાણીજ કોલસો પાણીમાં અથવા પુષ્કળ પાણી મિશ્રિત લીકર પોટાસમાં અથવા ટેનીનમાં મેળવી દેવો. થોડીવાર પછી એરંડીઆનો જુલાબ આપવો. તે સિવાય જે ચિન્હ થાય તે પ્રમાણે દવા કરવી.

ધતુરો.

ધતુરા (સ્ટ્રામોન્યમ) કાળા અને ધોળા બે પ્રકારના થાયછે. આ ઝાડનો બધો ભાગ એટલે મુળ, ફળ, પાંદડાં અને ડાળી ડાંખળાં ઝેરીછે. એનાં બી તથા ભુકી. ખાવાના પદાર્થમાં મેળવીને દેવાયછે. વટેમાર્ગુને લૂટવા સારૂ ચોર ધતુરાનો બહુ ઉપયોગ કરેછે. વટેમાર્ગુ પાસે જઇને ચોર ઓળખાણ કરેછે અને તે કયે ગામ જાય છે તે પૂછીને પોતાને પણ ત્યાંજ જવુંછે એમ કહી બધા એકજ ઠેકાણે ઉતરેછે. પછી ચોર વટેમાર્ગુના અન્નમાં ગમે તે યુક્તિથી ધતુરાનાં બીજની ભુકી નાખીને તે અન્ન ખાવા સારૂ દેછે અને એ લોક બેશુદ્ધ થાય એટલે તેની પાસે જે કંઈ મિલકત હોય તે લઇ ભાગી જાયછે. મુંબઈ વગેરે ઠેકાણે ચોરી કરવા સારૂ આ ઝેરનો કેટલીકવાર ઉપયોગ થાયછે. કોઇવાર ધતુરો મિઠાઇમાં, દૂધમાં કે શરબતમાં નાખીને ખવરાવેછે. ડાક્તર ઝીરોએ કેટલાંક વર્ષ અગાઉ એક વર્ષમાં સર જમસેદજી જીજીભાઇની ઇસ્પિતાલમાં ધતુરો ખાઇને આવેલા ૫૧ માણસોનો ઇતિહાસ લખ્યોછે. તે માંહેલો એકપણ માણસ મુએલો નહોતો.

ચિન્હ. ધતુરાનાં બીયાંની ભુકી અથવા રસ વિશેષ ખાવામાં આવે તો માણસ

તરતજ બેશુદ્ધ થાયછે. બી ખાધાં હોય તો થોડી મિનિટમાં અથવા અરધા કલાકમાં ગળું સૂકાય, તરશ લાગે, માથું ફરે, તાણ આવે અને માણસ જેમ કાંઈ શોધતો હોય તેમ ફાંફાં મારેછે. શક્તિહીન થતો જાયછે ને વખતે પડી જાય છે. તેને ઉભો કરતાં પગ બરાબર જમીન ઉપર ઠરતા નથી. આંખ લાલ, અને કીકી વિસ્તૃત તથા ચેહેરો રક્તવર્ણો થાયછે. દરદી બબડેછે, હસેછે, કેટલાક પ્રકારના ચાળા કરેછે, અને હવામાં તથા જમીનપર કલ્પિત વસ્તુ ઝાલવા જતો જણાય છે. સૂતર કાંતતો હોય એમ હાથ નચાવેછે, અગર લૂગડાં ઉપરથી જેમ કાંઈ વીણતો હોય તેમ દેખાયછે. આખરે તે બેશુદ્ધ થાયછે, દમ ઘુંટાયછે ને મરણ પામેછે. કેટલીક વખત બેશુદ્ધ થયા પછી ફરીને સનેપાત ઉત્પન્ન થઈ ધીમે ધીમે શુદ્ધિ આવેછે. ઘણું કરીને તે ખાધા પછી પા કલાકની અંદર ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે અને ઝેરનો નિશો ચડ્યો એટલે શુંશું થાયછે તેની યાદદાસ્ત રહેતી નથી. કોઈવાર દરદીને ઉલટી થાયછે, અંગ બહુ ધ્રુજેછે, ધતુરો બહુ ખાવામાં આવ્યો હોય તો શરદી થઇ મોત થાયછે. આંખની કીકીનું વિસ્તૃત્વ અને હાથના ચાળા ઉપરથી આવિષ ઓળખાયછે. ધતુરાનાં ચાર અગર પાંચ બીથી નુકશાન થાયછે. ધતુરાનો નિશો ઘણું કરીને બે ત્રણ દિવસ રહેછે પરંતુ બી ખાધેલાં હોય તો તે આંતરડામાં હોય ત્યાં લગણ અને કોઈવાર કેટલાક દિવસ પર્યંત વિકાર હલકો પડતો નથી. જેથી કરીને દરદી પોતાને ધતુરો ખવડાવનારને પાંચ સાત દિવસ સુધી બતાવી શકતો નથી.

મરણોત્તર સ્વરૂપઃ—એની કાંઈ ચોક્કસ નિશાની નથી. મગજ લોહીયાળ માલમ પડેછે અને તેનાં બી અગર પાંદડાં હોય તો અન્ન માર્ગમાંથી મળી આવેછે.

ચિકિત્સા. ઉલટી કરાવવી અને તે સારૂ સલ્ફેટ ઑફ્ ઝીંક અરધો ડ્રામ પાણીમાં આપવું. તેનાથી ઉલટી ન થાય તો ઈપીકેકવાના અરધો ડ્રામ અને એમોન્યા કારબોનાસ દેવું એટલે ઉલટી થશે. ઉલટી સારી પેઠે થાય એટલે થોડીવાર પછી એરંડીયું દેવું. રોગી બેશુદ્ધ હોય અને શરીર ગરમ હોય તો માથાને થોડી જળો લગાડવી. ટાઢા પાણીનાં પોતાં માથા ઉપર મૂકવાં અને ટાર્ટર એમેટીક તથા અફીણ પેટમાં દેવું. રોગી બેશુદ્ધ છતાં બડબડતો હોય ત્યારે તેનું શરીર ટાઢું અને નાડી ક્ષીણ હોય તો ગરમ ઉપચાર કરવા.

ધતુરાનાં ઝાડ ઘણુંકરીને બધાને માહીત હોયછે. પાંદડાં લીલાં, કાળાં અને મોટાં હોયછે તથા તેની કોર ઉપર ઘણા કાંગરા હોયછે. ફળ ઉપર કાંટા હોયછે. અને તેમાં ઝીણાં, ચપટાં તથા મૂત્રપિંડની આકૃતિ જેવાં બી હોયછે. આ ઝાડ ચોમાસામાં ઘણી જગોએ ઉગેછે. તે કેટલાંક છોકરાં રમતાં ખાયછે, અને તેથી મરણ પામેછે. માટે છોકરાના હાથમાં તેવાં ઝાડ તથા તેનાં ફળ ન આવે તેવીજ તજવીજ કરવી.

ધતુરાનાં બી રીંગણાનાં બી અને મરચાંનાં બીને ઘણાં મળતાં આવેછે, તે કદમાં થોડાં મોટાં હોયછે, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી તપાસતાં તેમની વચ્ચે તફાવત માલમ પડેછે.

ધતુરાનાં બીજ.	મરચાનાં બીજ.
૧. ઘણાં ખરાં મૂત્રપિંડ આકૃતિનાં હોયછે. પરંતુ એક અણી બાજી અણી કરતાં બહુજ ઝીણી હોયછે.	૧. મૂત્રપિંડ જેવાંજ હોયછે.
૨. ઘણુંકરીને ખૂણાવાળાં હોયછે.	૨. ઘણુંકરીને ગોળ હોયછે.
૩. તાજાં બી લીલાશપર તપખીરીઆ-રંગનાં હોયછે અને સૂકાયા પછી પીળાં થાયછે.	૩. પેહેલેથીજ પીળાં હોયછે.
૪. બાહ્ય ગોળ બાજુ જાડી હોયછે. અને તેના ઉપર એક અથવા બે લાંબા લાંબા ખાંચા હોયછે.	૪. બાહ્ય ગોળ બાજુ પાતળી હોયછે અને તેની ઉપર ખાંચા હોતા નથી.

બીજનો ચપટો ભાગ હોય ત્યાંથી ભાગીને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી જોવું. બીજ મરચાંનાં હોયતો તેની અંદરના ભાગમાં અંગ્રેજી "6" ની આકૃતિ દેખાયછે. બી ધતુરાનાં હોયતો અંદરના ભાગ ઉપર ધનુષ્યના જેવી આકૃતિ દેખાયછે.

મરચાંનાં બી અને રીંગણાનાં બી ઘણું કરીને સરખાંજ હોયછે. ધતુરાનાં બી ગરમ કરવાથી કાળાશપર થઈ જાયછે. તેમાં સ્વાદ હોતો નથી. શેકેલું બી માણસની, કૂતરાની કે બિલાડાંની આંખમાં નાખવાથી કીકી વિસ્તૃત થાયછે. મરચાંનાં બીજ ગરમ કરવાથી ફીકાં થાયછે, તેનો સ્વાદ તીખો લાગેછે, અને તે આંખમાં નાખવામાં આવે તો કીકી વિસ્તૃત થતી નથી.

ધતુરામાં "ધતુરીયા" નામનું એક તત્વ હોયછે.

ખોરાસાની અજમો.

(હાયોસાઈમસ્.)

તે દરિઆના કિનારા ઉપર મળી આવેછે. તે ઝાડનો બધો ભાગ ઝેરી હોયછે. તેનાં પાંદડાં, બી તથા મૂળ ઝેર તરીકે લેવામાં આવેછે. તેનાં પાંદડાંની બે બનાવટો, એકસ્ટ્રાક્ટ અને ટીંકચર દવામાં વપરાયછે.

ચિન્હ, મરણોત્તર સ્વરૂપ અને **ચિકિત્સા** બેલેડોનાને મળતાં આવેછે. ખોરાસાની અજમામાં હાયોસ્યામીન નામનો ઝેરી પદાર્થ રહેલોછે.

કપૂર.

કપૂર (કામ્ફર) ઝેરી ગણાયછે. પરંતુ તે ખાઇને મુઆના દાખલા થોડા લખાયેલાછે. કપૂરની વાસ તથા તેનો રંગ સૌ કોઇના જાણવામાં હોયછે તેથી તે સેહેજ ખાવામાં લેવામાં આવતું નથી. કપૂર પાણીમાં તરેછે અને તેમાં બહુ થોડો પીગળેછે. તેના સ્ફાટીક હોયછે તે સાધારણ ગરમીમાં ઉડેછે અને વાસણના ઉપલા ભાગમાં બેસેછે. કપૂર આલ્કોહોલ, ક્લોરોફોર્મ અને ઇથરની અંદર તરત પીગળી જાયછે. ગ-

રમ કરવાથી વાયુરૂપે ઉડી જાયછે, કપૂર ખાધેા હેાય તેા શ્વાસમાં તેની વાસ હેાયછે. જો તે ગાંગડાના રૂપમાં ખાધા હેાય તેા તે હેાજરીની અંદર ભરેલા પદાર્થમાં પીગળતેા નથી.

ચિન્હ:—ગ્લાની આવેછે, ચક્કર આવેછે. દૃષ્ટી મંદ થાયછે. જીવ ગભરાય છે, તરસ લાગેછે, ગળું બેસી જાયછે, પેટમાં અગન થાય છે, રેાગી સુસ્ત થઈ જાયછે, બડબડવા માંડેછે, કેાઇવાર અંગ જોરથી ધ્રુજેછે, અને તે ગરમ થઇ જાયછે. ચેહેરેા લેાહીયાળ માલમ પડેછે, નાડી જલદ ચાલેછે, આંખની કીકી વિસ્તૃત થાયછે, અને રેાગી ઘણી ગાઢ નિદ્રા કર્યા પછી સારેા થાયછે.

મરણેાત્તર પરીક્ષા. જનાવરને કપૂર ખવરાવીને મારી નાખ્યા પછી તપાસ કરતાં તેના પકવાશય અને આંતરડામાં દાહ થયેલેા માલમ પડ્યો, મગજમાં લેાહી જામેલું હતું, અને મૂત્રમાર્ગમાં દાહ હતેા; આખા સરીરમાં કપૂરની વાસ આવતી હતી.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ. ૨૦ ગ્રેન લીધાથી જુવાન માણસમાં ભયંકર ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે અને ૩૦ ગ્રેન કપૂરથી ૧૮ મહિનાનું એક છેાકરૂં ૭ કલાકમાં મરણ પામ્યું હતું.

ચિકિત્સા. વામક દવાએાથી ઉલટી કરાવવી અને ઉલટી થયા પછી એરંડીયું અથવા બીજી કાંઈ રેચની દવા દેવી.

સાન્ટેાનાઈન.

સાન્ટેાનાઇનથી ક્વચિત વિપારી ચિન્હ ઉત્પન્ન થયાના દાખલા નેાંધાયેલાછે. ડાક્તર ચિવર્સ લખેછે કે—એક ૧૩ વર્ષની અશક્ત છેાકરીએ ત્રણ ગ્રેન સાન્ટેાનાઈન અને ત્રણ ડ્રામ એરંડીયું એકદમ લીધું. તે છેાકરીને બહુ જુલાબ અને ઉલટી થઇ, ગ્લાની આવી, અને છેવટ તે બેશુદ્ધ થઇ, આંખની કીકી વિસ્તૃત થઇ, પેશાબ પીળેા થયેા, અને તેનું માથું ફરવા માંડયું, નજીકની ચીજો તેને સ્પષ્ટ નહિ દેખતાં નાચેછે, એમ દેખાતી હતી અને તે તેને લીલી દેખાતી હતી.

ભાંગ:—ગાંજો.

ભાંગ (કયાનાબીસ ઈંડીકા) ની બે બનાવટેા એકસ્ટ્રાકટ અને ટીંકચર દવામાં વપરાયછે. ભાંગ ઘણા લેાકેા શરબત તરીકે ઉનાળામાં પીએછે, અને તેની મીઠાઇ કરેછે, તેને માજમ કહેછે. ભાંગના ઝાડમાંથી જે રાળ જેવેા દ્રવ્ય નીકળે છે તેને ચરસ કહેછે, અને તે બંધાણી લેાકેા પીએછે.

ભાંગ, ગાંજો, માજમ, ચરસ એ એકજ ઝાડનાં અને એકજ પ્રકારનાં ઝેરછે. તેના ઝેરથી મરણ થયાના દાખલા વિશેષ મળી આવતા નથી.

વેરાગી, જોગી અને બીજા બંધાણી માણસેા ગાંજો ચલમમાં ફૂંકેછે તેનેા નિશેા ચડેછે અને આલ્હાદ પ્રાપ્ત થાયછે. માજમ પણ નિદ્રા અને કેફને માટે અપાયછે. ઠંડક, નિદ્રા અને આલ્હાદ માટે ભાંગ ઘુંટીને પીવામાં આવેછે. તેની સાથે સાકર, એળચી, વરીયાલી, બદામનાં મીંજ વગેરે મશાલેા મેળવાયછે. ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં ભાંગ પીવાનેા ચાલ ઘણેાછે.

ચિન્હ. તેનાં ચિન્હ બધામાં એક સરખાં હોતાં નથી. કેટલાકને આનંદ થાયછે, તે હસેછે, નાચેછે, ગાયછે, અને તેને કામવાસના ઉત્પન્ન થાયછે. આંખ અને ચેહેરો લાલ થાયછે. ગાંડાની માફક બોલવાનું વધારે થાયછે અને છેવટ નિદ્રા આવેછે. ભાંગથી ભૂખ વધારે લાગેછે. કેટલાક ઉન્મદ્દ થઇને ગાળો દેવા લાગેછે, અગર મારવા દોડેછે, કોઇવાર કેવળ બેશુદ્ધ થઈ કેટલાક કલાક લગી આદમી પડી રહેછે. ગયા અકટોબરમાં રાફીના દરદવાળો એક આદમી જુનાગઢ ઈસ્પીતાલે આવતાં રસ્તામાં એક બાવા કનેથી ગાંજાની ચલમ ફુંકી ઇસ્પીતાલે પહોંચતાંજ તે દીવાનો બની ગયો. તે કાંઇ વખત વગર બોલ્યે સ્તબ્ધ પડી રહેતો અને કાંઇ વખત ધુણવાની માફક ધ્રુધવાટી નાખતો. ઉઠીને નાશી જવાની કોશીસ કરતો અને તેને થોભવાને ૪-૫ માણુસની જરૂર પડતી. વખતે તે હાથ જોડતો અને વખતે તેને પકડનાર તરફ થુંકતો. ખાવા પીવાનું માગતો નહોતો અને દિવસ રાત ઊંઘતો નહોતો. દવા અથવા ખાવાનું બળાત્કારે આપતાં તે બહુ તોફાન કરતો. કલોરલ હાઇડ્રેટ તથા મોરફીયાની પીચકારી ત્વચામાં મારવા છતાં તેને બરાબર ઊંઘ આવી નહોતી, પણ માત્ર શાંત થયો હતો. તે ઘણો વખત આકાશ તરફ એક દૃષ્ટિએ જોઈ રહેતો.

ઈલાજ. ઉલટી કરાવવી, ઉલટી કરાવ્યા પછી જુલાબ આપવો, અને શરીરપર ઠંડું પાણી છાંટવું, નાક આગળ એમોન્યા ધરવો. અનિદ્રા માટે કલોરલ હાઇડ્રેટ આપવું અથવા મોરફીયાની પીચકારી ત્વચામાં મારવી.

કાકમારી.

(કોકયુલસ્ ઈન્ડીકસ.)

કાકમારીનાં બી વિષારિછે. તેને કેશ ધોવાના કામમાં સ્ત્રીઓ લેછે. કેટલાક દારૂમાં રંગ લાવવા માટે નખાયછે.

તે ખાધાથી અન્નમાર્ગનો ક્ષોભ થાયછે, બડબડ થાયછે, ઘેરી, ચક્કર, બેશુદ્ધિ આવે છે, કોઇવાર આંચકી આવેછે.

ઈલાજ. ઉલટી કરાવવી અને પછી જુલાબ આપવો.

બેહેડાં.

બેહેડાંના ફળની અંદર બી થાયછે તે ખાવામાં મીઠાં લાગેછે, પણ તે વિશેષ ખાવામાં આવવાથી ઝેર ચડેછે, અફીણ જેવાં ચિન્હ થઈ મરણ નીપજેછે. એનાથી વિષ પ્રયોગ થયાના ત્રણ દાખલા ડાક્તર ચીવર્સે પોતાના પુસ્તકમાં લખેલાછે એમાં મુખ્ય ચિન્હ બેશુદ્ધિછે.

થોડા વખત ઉપર અમદાવાદની હોસ્પિટલમાં એક છોકરૂં આવ્યું હતું તે રંગરેજનું હતું. તેણે બેહેડાંનાં બી ખાધેલાં હતાં અને તેથી તે મરણ પામ્યું. એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે બી ખાધા પછી કેટલાક કલાક વિસાબાદ કેફનાં ચિન્હ શરૂ થાયછે.

ઈલાજ:—જુલાબ અનેઉલટી કરાવવાં. ક્ષીણતા માલમ પડેતો ઉષ્ણ ઔષધ આપવાં.

કણેર.
(ઑલીઆન્ડર)

કણેરનું ઝાડ ઝેરીછે, તેને ઢોર પણ ખાતાં નથી. આ ઝાડનાં મૂળ સ્વહત્યા કરવા સારૂ કોઈ કોઈ ખાયછે. એનો એક દાખલો ડાક્તર ચીવર્સે લખેલો છે કે સને ૧૪૦ ના માર્ચ મહિનામાં એક ૫૦ વરસના ગૃહસ્થને કોઈ માણસો ડાક્તર ગ્રેગ પાસે લાવ્યા. આ માણસ એટલો બધો બેશુદ્ધ થઇ ગયો હતો કે પ્રશ્નના ઉત્તર દઈ શકતો નહોતો, તેની નાડ બહુ ધીમી અને નરમ ચાલતી હતી. ચોકસી કરતાં એમ માલમ પડયું કે તે માણસે દોઢ કલાક અગાઉ કણેરનાં મૂળ અને રાઇનું તેલ સ્વહત્યા કરવા સારૂ ખાધાં હતાં. તે ખાધા પછી થોડે વખતે તેણે એકવાર પુષ્કળ ઉલટી કરી હતી. તેને ઉલટીની દવા દઇને ખુબ ઉલટી કરાવી ત્યારે તે થોડો શુદ્ધિમાં આવ્યો; પરંતુ કેટલીકવારે તે ફરી બેશુદ્ધ થયો ત્યારે ઉત્તેજક ઉપચાર કરી તેનું શરીર ચોળ્યું, પકવાશય પાસે રાઈની પટી મારી અને ગરમ પાણીની પીચકારી મળદ્વારે મારી. આ ચિકિત્સાને બીજે દિવસે સવારે ઉઠીને, તે બેઠો અને તેણે કાંઈક ખાવા સારૂ માગ્યું. પછી બે કલાકે એકાએક મરણ પામ્યો. તેના મુડદાની પરીક્ષા કરી જોતાં કાળું પીળું થોડું દ્રવ્ય માલમ પડયું. પકવાશયની છેવટના રસપડઉપર રાતા ડાઘ હતા, અને તેની ત્વચા બળી ગયા જેવી થએલી હતી. કલેજું, પ્લીહા, આંતરડાં, અને ફેફસું એ સ્વાભાવિક હતાં. રક્તાશય પણ સ્વાભાવિક હતુ. અંતઃકરણના વેન્ટ્રીકલ્સ (ડાબી તથા જમણી જવનિકા) લોહીથી ભરેલાં હતાં.

કણેર ખાઇને વિષ પ્રયોગ થયાનો ડાક્તર બ્રાઉટને દાખલો લખેલોછે કે સને ૧૮૫૮ ના અગષ્ટ મહિનાની ૯ મી તારીખે સવારે બેશુદ્ધ થએલો ૩૫ વરસનો મજુર કોલાપુર સિવિલ ઇસ્પિતાળમાં આવ્યો. તેની બાઇડીએ એમ કહ્યું કે મારી અને એની વચ્ચે તકરાર થઈ હતી તેથી તેણે કણેરનો રસ કાઢીને એક પ્યાલો પીધો. પછી એવું માલમ પડયું કે તે પ્યાલામાં એક ઔંશથી વધારે રસ પડયો રહ્યો હતો. અને તે માણસ રસ પીતી વખતે પોતાના ઘરના દરવાજાથી આશરે આઠ દશ હાથ ઉપર ઉભો હતો. રસ પીધા પછી ઘર તરફ દોડયો અને બેશુદ્ધ થઇને દરવાજામાં પડયો. તેને ઇસ્પિતાળમાં લાવ્યા ત્યારે તેનું મોઢું અને આંખ લોહીઆળ હતાં, માથું ધગતું હતું, અને તેને ઘામ થતો હતો, શ્વાસોશ્વાસ ઘુંટાતો હતો, મોઢામાં ફીણ આવ્યાં હતાં, આખા અંગના સ્નાયુ ખેંચાતા હતા, આંકડા કમી થતા ત્યારે તે માણસ શાન્ત અને નરમ થતો, તાણ આવે એટલે તે જમણી બાજુ તરફ વળી જતો, અને તે મટે એટલે ફરી ચત્તો થઈ જતો હતો. ઉલટીનાં ઔષધો કીધા પછી લીલા રંગની દ્રવ્યની ઉલટી થઈ તોપણ બેશુદ્ધપણું કમી થયું નહીં. તેનું શરીર ગરમ હતું, જેથી માથાને જળો લગાડી, અને સલ્ફેટઓફ્ માગનીશીયાનો રેચ દીધો. રેચ લાગ્યો. તેમાં લીલો દ્રવ્ય અને થોડો મળ હતો. આંચકા સુમારે એક એક કલાકને અંતરે આવતા અને તેને હલાવ્યો હોયતો તરતજ ઉત્પન્ન થતા. સાંજે તાણ ઓછું આ-

વવા મંડયું પરંતુ મોઢું ફીકું થયું, નાડી બહુ ક્ષીણ થઇ, આંખ ઊંડી ગઈ અને હાથ પગ થંડા થયા. હાથ પગ ચાંપ્યા અને તેને રાઈનાં પ્લાસ્તરો લગાવ્યાં. ગરમ પાણીથી ભરેલી બાટલીઓ શરીરને લગાડી, અને કારબોનેટઓફ આમોનીયા અને કપૂરના પાણીનું મિશ્રણ પીવરાવ્યું ત્યારે નાડ કાંઇક ઠીક થવા મંડી. પરંતુ બેશુદ્ધપણું તેવુંજ હતું, ખબર ન પડે તેમ ઝાડો થતો હતો, આમોનીઆ, માગનીશીયા, અને કપૂરના પાણીનું મિશ્રણ જારી રાખ્યું હતું. બીજે દિવસે સાંજે શરીર ગરમ થયું. નાડી જલદ વહેવા માંડી, આંચકા બંધ પડ્યા પરંતુ બેશુદ્ધપણું તેવુંજ રહ્યું. પછી તેને એરંડીઉં દીધું તેથી તેને જુલાબ થયો અને તે ભરનિદ્રામાંછે એમ દેખાવા લાગ્યું. ૧૧ મી તારીખે સવારે શુદ્ધિ આવી અને બોલવા માંડયું, ત્યારે પણ બહુ અશક્ત હતો. ત્યારબાદ કેટલેક દિવસે સારો થયો અને બોલવા લાગ્યો. રસ પીધા પછી ૧૧ મી તારીખ સુધી શું થયું તે મને ખબર નથી એમ તે માણસે જવાબ આપ્યો.

કણેર ખાઇને વિષ પ્રયોગ થયાનો બીજો એક દાખલો ડાક્તર ચીવર્સે લખેલોછે કે આ વિષ પ્રયોગ થએલા માણસને કલકત્તાની ઇસ્પિતાલમાં સને ૧૮૬૮ના અગષ્ટ મહીનાની ૩ જી તારીખે લાવવામાં આવ્યો હતો ત્યારે તે અરધો બેશુદ્ધ હતો અને તેને ધનુરવા જેવાં ચિન્હ થયાં હતાં. તેની નાડ એટલી બધી મંદ હતી કે ૧ મિનિટમાં ૩૦ વખત ચાલતી હતી. તેની હકીકત એમ હતી કે તેને ગરમી થઇ હતી તે સારી કરવા સારૂ તેણે કણેરનાં મૂળની છાલ ½ તોલો લઇ તે ઝીણી વાટીને ૩ ગોળીઓ કરીને ખાધી. પછી અરધા કલાકે તેનું માથું ફરવા માંડયું. તેને લીધે સુઇ ગયો. થોડીવારે આંચકા આવવા માંડ્યા. તેને સલફેઇટ ઓફ ઝીંક દીધા પછી ઉલટી થઈ. મળદ્વારમાં હિંગના પ્રવાહીની પીચકારી મારી, ડોક ઉપર રાઇનું પ્લાસ્તર મૂક્યું. ત્યારે થેડા કલાકે તાણ બંધ થઇ અને બીજે દિવસ સારો થયો. આ ઉદાહરણ ઊપરથી એમ સ્પષ્ટ થાયછે કે કણેરમાં ઝેરકોચલાં જેવો ગુણછે અને તે સિવાય રક્તાશયની ક્રિયા બંધ કરવાનો ગુણ પણ છે.

કોદરા.

કોદરાનું ધાન ચોખાને ઠેકાણે ગરીબ લોકો વાપરેછે. તે કોઇવાર ઝેરી હોયછે, એ ખાધા પછી કલાક અરધા કલાકને સુમારે માથું ફરવા લાગેછે, અંગ ધ્રુજેછે, ને ઉલટી થાયછે, ઉલટીમાં કોઈકોઈવાર લોહી પડેછે, એનાથી ઘણું કરીને માણસ મરતો નથી.

પ્રકરણ ૧૨ મું.

માદ્દક ઝેર.

(ઇનીબ્રીઅનટસ.)

આલ્કોહોલ, ઇથર, અને ક્લોરોફાર્મ તથા ક્લોરલ હૈદ્રેટ એ માદ્દક ઝે[illegible] એનાથી પ્રથમ ઉન્મદ્દપણું ઉત્પન્ન થયા પછી માણસ બેશુદ્ધ થાયછે, અને શુદ્ધ[illegible] આવવા માંડે એટલે ઉલટી થાયછે. આ ઓસડ વધારે પ્રમાણમાં દેવામાં આ[illegible] તો સરદી વ્યાપીને મૃત્યુ થાયછે. પણ ઘણું કરી કોમા અગર અંતઃકરણની ક્ષીણત થઇને મૃત્યુ નિપજેછે. આ દવા પીધી હોયતો પક્વાશયમાં દાહ થાયછે, અને જો તે સુંઘવામાં આવી હોય તો શ્વાસ માર્ગમાં દાહ થાયછે. પણ બીજી ક્ષોભક દવાઓની પેઠે આંતરડાંમાં દાહ થતો નથી.

આ દવા પેટમાં લેવામાં આવે તેના કરતાં તેટલીજ સુંઘવામાં આવે તો વિશેષ અસર કરેછે. ક્લોરોફાર્મ અને ઇથર એ બંને દવા માણસ ઉપર શસ્ત્રોઉપચાર સારૂ બેશુદ્ધ કરવાના કામમાં આવેછે.

આલ્કોહૉલ.

બધી જાતના દારૂનું સત્વ આલ્કોહૉલછે. આલ્કોહૉલ ૧૦૦ ભાગ અને પાણી ૧૬ ભાગ મેળવવાથી રેકટીફાઈડ સ્પીરીટ બનેછે; ને સુમારે સરખે વજને પાણી મેળવવાથી પ્રુફસ્પીરીટ થાયછે. બ્રાન્ડી, વ્હીસ્કી, જીન, રમ, આરક, વીગેરે દારૂમાં [illegible] ૫૧ થી ૫૪ ભાગ સુધી આલ્કોહૉલનું પ્રમાણ હોયછે. જલદ દારૂમાં ૧૨ થી ૧૭ સુધી આલ્કોહૉલનું પ્રમાણ હોયછે. અને હલકા દારૂમાં ૭ થી ૯ ભાગ હોયછે.

રસાયણી પરીક્ષાઃ—આલ્કોહૉલ એ પાણી જેવો અને વાયુરૂપે ઉડી જનાર દ્રવ્યછે, એનું વિશિષ્ટ ગુરૂત્વ ૮૧૫ હોયછે. આ દ્રવ્ય ૧૭૩ ડીગ્રીની ગરમીથી ઉકળવા માંડેછે, અને ગરમી ગમે તેટલી કમી થાય તોપણ તે જામતું નથી. આ દ્રવ્યમાંથી એક પ્રકારની સારી વાસ આવેછે. આ દ્રવ્ય જ્વાળાગ્રાહી છે. તેની જોત ફીકા જાંબુ રંગની હોય છે.

પરીક્ષાઃ—દ્રવ્ય બધું બળી જાયછે અને તેનો ડાઘ પણ રહેતો નથી. એ બળવાથી જે વાયુ ઉત્પન્ન થાયછે તેની સાથે ચુનો તથા નાઇટ્રેટ ઑફ્ બરાઈટા મેળવવાથી ધોળો અને જાડો સાકો બેસેછે. આલ્કોહૉલમાં કપૂર પીગળી જાયછે.

સેંદ્રિય મિશ્રણ.—જેનું મોત દારૂથી થયું હોય તેની હોજરી માંહેલા પદાર્થમાં દારૂની વાસ આવેછે. આનો ધર્મ એસીડ હોયતો તેની અંદર લીકર પોટાશ મેળવી આલ્કલાઇન કરી ભઠ્ઠીથી (ડીસ્ટીલેશન) દારૂ જુદો પાડવો. તેના ગુણનો તપાસ ઉપર પ્રમાણે આલ્કોહોલના તપાસ પ્રમાણે કરવો. જો ઉપર લખેલી પરીક્ષાથી માલમ ન પડે તો એક ટ્યુબમાં દ્રવ્ય મેલવું અને તેની અંદર કારબોનેટ ઑફ્ પોટાશ જ્યાં સુધી પીગળે ત્યાંસુધી ઉમેરવો. આનાથી પાણી કારબોનેટ ઑફ્ પોટાશની સા-

થે નીચે જાયછે, અને તેની ઉપર આલ્કોહોલ આવેછે. તે ભાગ પીપીટથી (કાચની પોલી નળી) લઇ લેવું અને પછી તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

ચિન્હ, મરણોત્તર પરીક્ષા, અને ચિકિત્સા.

ચિન્હ.—દારૂ પીધા પછી તેના વધતા ઓછા પ્રમાણ મુજબ થોડા વખતમાં અસર થાયછે. તેનાથી પેહેલાં આનંદ યુક્ત સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાયછે. પછી મન ગભરાય છે, માથું દુઃખેછે, ચક્કર આવેછે, દ્રષ્ટી મંદ થાય છે અથવા બધાં પદાર્થ બેવડાં દેખાયછે. ભાષણ બોબડું બોલાયછે. પગની શક્તિ ઓછી થાયછે તેને લીધે માણસ કાંપતો કાંપતો તથા અથડાતો ચાલેછે. આખરે માણસ બોલતો ચાલતો બંધ થઈ બેશુદ્ધ થાયછે. તેનો ચેહેરો લાલ અને સુજેલો માલમ પડેછે, આંખો લાલચોળ હોયછે, કીકી વિસ્તૃત હોયછે, હોઠ આસમાની રંગના માલમ પડેછે અને શ્વાસોશ્વાસ ઘુંટાયછે. કેટલાક કલાક સુધી લાંબી ઊંઘમાંથી માણસ સારો થવા માંડેછે તે વખત બહુ ધામ છૂટેછે અથવા ઉલટી થાયછે. અગર જો તે મરવાનો હોય તો શરદીનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે તે વખત ચેહેરો ફીક્કો લાગેછે, થંડો પસીનો છુટેછે, નાડી જલદ અને ક્ષીણ થાયછે. મળ મૂત્ર આપોઆપ થાયછે અને બધા અવયવો ઢીલા પડી જાયછે. ઘણાજ મોટા જથામાં જલદ દારૂ લેવામાં આવે તો તરત શરદી ઉત્પન્ન થઈ મૃત્યુ થાયછે. કોઈવાર એકાએક માણસ બેશુદ્ધ થાયછે અથવા થોડું બેશુદ્ધ થઈ ફરીને સારૂં થાયછે અને વળી બેશુદ્ધ થઈ જાયછે. ક્વચિત આંચકા આવેછે, એક વખતમાં ઘણો દારૂ પીવાથી ક્વચિત કંપયુક્ત પ્રલાય ઉત્પન્ન થાયછે.

ઓળખાણઃ—દારૂ પીધેલા માણસનાં ચિન્હ, મગજનો ધક્કો, મગજમાં લોહીનું ચડવું, તથા અફીણનાં ચિન્હને મળતાં આવેછે. આમાંથી માણસને ઓળખવો ઘણોજ મુશ્કેલ પડેછે, અગર જ્યારે દારૂને લીધે કોમા સ્થિતિ ઉત્પન્ન થઇ હોય ત્યારે ઓળખવું બીલકુલ અશક્ય થઈ પડેછે. ફક્ત દારૂ પીધેલા માણસના મોંની વાસ ઉપરથી પરીક્ષા કરવાને બની આવેછે. વાસ આવતી હોય તો દારૂ પીધેલો છે એમ સિદ્ધ થાયછે.

મગજનો ધક્કો.	આલ્કોહોલ.	અફીણ.
૧. ખોપરી ઉપર જખ્મ પહોંચેલી જોવામાં આવેછે.	૧. જો માણસ જમીન ઉપર પડયો હોયતો ભાગ્યેજ તેના મગજ ઉપર જખ્મ પહોંચેલી હોયછે.	૧. આલ્કોહોલ પ્રમાણેજ સમજવું.
૨ માણસ એકદમ બેશુદ્ધ થાયછે.	૨. પેહેલાં બકબકાટ થાયછે અને પછી બેશુદ્ધિ આવેછે.	૨. ચિન્હ થોડાવખત પછી શરૂ થાયછે પેહેલાં માણસ કાંઈક જાગૃત અવસ્થામાં હોયછે અને પાછળથીબેશુદ્ધ થાયછે.

૩. ચેહેરો ફીક્કો અને થંડો લાગેછે આંખથી તેજ સહનથઈશકતું નથી, અને કેટલીક વખત કીકી વિસ્તૃત થાયછે.	૩. ચેહેરો ભરેલો અને લાલ લાગેછે. ઘણું કરીને કીકીવિસ્તૃત હોયછે.	૩. ચેહેરો ફીક્કો અને કીકી સંકુચિત હોયછે.
૪. દરદી જો સારો થાય તો ધીમેધીમે થાયછે. તેના વિચારો ધુચવાએલા હોયછે. શ્વાસમાં વાસ આવતી નથી.	૪. દરદી સારો થાયછે અગર તે થોડા કલાક પછી મરી જાયછે. મોમાંથી દારૂની વાસ આવેછે.	૪. દરદી સારો થાયછે અગર એક દિવસ પછી મરી જાયછે. મોંમાંથી અફીણનીવાસ આવેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા:—મદ્ય પીને મરનારના પકવાશયનું રસપડ ગુલાબી અથવા રાતું કાળું હોયછે. આ રતાશ ગળાના માર્ગના નીચલા ભાગમાં અને નાનાં આંતડાંના ઉપલા ભાગ સુધી કોઈ કોઈ વખત જોવામાં આવેછે. કેટલાક કેસમાં કાળું રક્ત રસપડની નીચે જામેલું હોયછે, કેટલાકમાં દાહયુક્ત ચાંદા પડેલાં હોયછે અને કેટલાકમાં બીલકુલ હોતાંજ નથી. મગજ તથા શ્વાસમાર્ગમાં રક્ત એકઠું થવાનાં ચિન્હ કોઈવાર હોયછે. મગજમાંથી આલ્કોહોલની ગંધ આવેછે.

ચિકિત્સા:—કાંઈ પણ વાર લગાડ્યા વિના સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ કરવો અને પકવાશયમાંથી બધો દારૂ કાઢી નાંખવો. જો સરદીનાં ચિન્હ હોયતો માથા ઉપર પાણી નાંખવું, મગજમાં લોહી જામવાનાં ચિન્હ હોય તો તેમાંથી રક્ત કાઢવું અને પછી દરદીની હાલત પ્રમાણે દવા કરવી. જો શ્વાસ લેવામાં બહુજ હરકત થતી હોય અને શરીર થંડું થઈ ગયું હોય તથા નાડી ધીમી હોય તો શ્વાસાવરોધ પ્રમાણે ઈલાજ કરવા.

ઘણા લાંબા વખત સુધી આલ્કોહોલ લેવાથી અનેક પ્રકારના વિકાર થાયછે. લાંબા વખત સુધી લેવાથી માણસના શરીરના દરેક મહત્વના અવયવોને હરકત પહોંચે છે. અજીર્ણ, ઝાડા, અને ઉલટી થાયછે, કારણ કે હોજરી અને આંતરડાં દાહયુક્ત થાયછે. કલેજાનો વરમ થવાથી કમળો થાયછે. આલ્બ્યુમીન્યુરીયા, મધુ પ્રમેહ, અથવા બીજા મૂત્રમાર્ગના વ્યાધી થાયછે. મૂત્રપિંડ દાહયુક્ત થાયછે, પગ લાલચોળ થઈ જાયછે, ભ્રમ થાયછે, ગાંડાપણું, શરીરનું રહીજવું, આંચકા, કંપવા (શેકીંગપાલ્સી), કલેજાનું દરદ, મૂત્રપિંડ, રક્તાશય, મગજ, કરોડરજ્જુ, અને પકવાશયના સ્કીરસ વિકાર, ક્ષય અને જલંદર આદિ રોગો થાયછે.

ઇથર.

આલ્કોહોલ અને સલ્ફ્યુરીક એસિડના મિશ્રણનું ડીસ્ટીલેશન કરવાથી ઇથર તૈયાર થાયછે. આ દ્રવ્ય સ્વચ્છ પાણી જેવું દેખાયછે, વાયુ રૂપે ઉડી જાયછે, તેનું વિશિષ્ટ ગુરૂત્વ ૭૨૪ હોયછે આ દ્રવ્ય સેહેજ બળેછે. તે બાળવાથી કાંઈ પછવાડે રહેતું નથી. તેની જ્યોતનો રંગ પીળાશપર હોયછે. ઇથર પાણીમાં બહુ થોડું પીગળેછે. દારૂમા જલદીથી મળેછે.

પરીક્ષાઃ—બાઈક્રોમેટ ઑફ પોટાશ તથા સલ્ફ્યુરીક એસિડના પ્રયોગથી જેવી રીતે આલ્કોહૉલની પરીક્ષા કરાયછે તેવીજ રીતે આની પણ પરીક્ષા કરવી. ઈથરમાં આયોડીન, રસકપૂર, અને સ્ટ્રીકનીઆ એ પદાર્થ સારી રીતે પીગળી જાયછે.

સેંદ્રિય મિશ્રણઃ—ડીસ્ટીલેશનથી દ્રવ્ય આવે તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

ચિન્હઃ—ઇથરનાં ચિન્હ ક્લોરોફાર્મ પ્રમાણેજ હોયછે. ઇથર સુંઘવાથી તે પીધા કરતાં વધારે જલદ અને તીવ્ર ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. પ્રથમ નાડી અને શ્વાસોશ્વાસ જલદ થાયછે. ચેહેરો ભરેલો હોયછે, મન ઉત્તેજન પામેછે, સુંઘાડવું વધારે ચાલુ રાખ્યું હોયતો માણસ મુંઝાઈ જાયછે, શ્વાસોશ્વાસ રુંટાયછે, મોઢું કાળાશ મારેછે, અને શરીર ફીકકું તથા. ઠંડું થાયછે. કીકી વિસ્તૃત થાયછે, આંખ રાતી થાયછે. બધા સ્નાયુ ઢીલા થઈ જાયછે અને તેના કરતાં પણ વધારે સુંઘાડવું જારી રાખ્યું હોય તો તદન બેશુદ્ધ થઇ શરીર શુન્ય પડી જાયછે અને શસ્ત્રોપચારથી વેદના થતી નથી. કવચિત્ દરદી અતિ ઉન્મદ્ થાયછે, ખાંસી બહુ આવેછે, અથવા ઉલટી બહુ થાયછે. ઇથર વધારે વાર સુંઘાડવામાં આવ્યું હોયતો દરદી મરણ પામેછે—

મરણોત્તર સ્વરૂપઃ—ઇથર પીધું હોયતો આલ્કોહૉલમાં કહ્યા પ્રમાણેજ હોયછે.

ચિકિત્સાઃ—ઈથર પીધેલું હોય તો આલ્કોહૉલ પ્રમાણેજ ઉપચાર કરવા. ઇથર સુંઘાડ્યું હોય તો કૃત્રિમ શ્વસોશ્વાસ ચાલુ કરવો, વિજળી લગાડવી, ઉત્તેજક દ્રવ્યની મળદ્વારમાં પીચકારી મારવી.

ક્લોરોફાર્મ.

ક્લોરાઇડ ઑફ લાઈમ, આલ્કોહૉલ, અને પાણી એના મિશ્રણનું ડીસ્ટીલેશન કરવાથી ક્લોરોફાર્મ તૈયાર કરાયછે. કલોરોફાર્મ રંગ રહીત દ્રવ્યછે, એનું વિશિષ્ટ ગુરૂત્વ ૧.૪૯૭ હોયછે. આ દ્રવ્ય વાયુ રૂપે ઉડી જાયછે. આનો સ્વાદ મીઠો હોયછે. આ દ્રવ્ય પાણીમાં મળતું નથી. ઇથર અને આલ્કોહૉલમાં મળેછે. એમાં ઇથર પ્રમાણે પદાર્થ પીગળેછે. આ દ્રવ્ય તરત બળતું નથી અને એની જોત લીલી હોયછે.

સેંદ્રિય મિશ્રણઃ—ની અંદર ક્લોરોફાર્મ હોય તો થોડી ગરમીથી ભઠ્ઠી કરવાથી દ્રવ્ય આવે તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

ચિન્હઃ—ચામડી તથા રસપડને ક્લોરોફાર્મ લગાડવાથી ક્ષોભક ઝેર પ્રમાણે અસર કરેછે. જ્યારે તે પીવામાં આવેછે ત્યારે ક્ષોભક વિષના જેવાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે, અને તરત શરદી થઇને મોત થાયછે. તે સુંઘાડવામાં આવેછે ત્યારે શ્વાસ મુંઝાયછે અને હરકોઈ વાત યાદ ચડેછે, તેથી આદમી હસેછે, ગાયછે, ગાળો ભાંડેછે, અને હાથપગ પછાડેછે. રક્તાભિસરણ અને શ્વાસોશ્વાસ ઉતાવળાં ચાલેછે. ચેહેરો રક્તથી ભરેલો માલમ પડેછે, કીકી સંકુચિત થાયછે. આ સ્થીતિમાં માણસ તદન બેશુદ્ધ થતો નથી પણ જ્ઞાનશક્તિનો નાશ થાયછે, તે પછી ઉન્માદ્ થાયછે. તે થયાપછી માણસ શાંત થાયછે, હાથપગ પછાડવા બંધ પડેછે, બધા સ્નાયુ નરમ પડી જાયછે. જ્ઞાન તંતુની શક્તિ બીલકુલ જતી રહેછે. તેની આંખના ડોળાને હાથ લગાડવાથી તે હા-

લતો નથી. શ્વાસોશ્વાસ શાંત માલમ પડેછે, નાડી બરાબર હોયછે. ચેહેરો ફીક્કો લાગેછે. આંખની કીકી સંકુચિત થાયછે. આવી બેશુદ્ધ સ્થિતિને માટે બહુ સાવચેત રહેવું, અને આ બેશુદ્ધ સ્થિતિમાં વાઢકાપનું કામ ઇજા વિના થઇ શકેછે. પણ જેમ જેમ તેમ લાંબા વખત સુધી કલોરોફાર્મ દેવામાં આવેતો શ્વાસોશ્વાસ ધીમો, નાડી મંદ, કીકી વિસ્તૃત અને શ્વાસાવરોધ ઉત્પન્ન થાયછે અને થોડીવાર પછી નાડી તેમજ શ્વાસોશ્વાસ બંને બંધ થઇ જાયછે. કલોરોફાર્મથી એક પછી એક એમ પાંચ સ્થિતિ ઉપન્ન થવાનું ડા. ડ્રાડ કહેછે; જેમકે,— ૧. હર્ષ, ૨. ચક્કર, ૩. અર્ધનિદ્રા, ૪. પૂર્ણ બેશુદ્ધિ, ૫. કોમાસ્થિતિ •

મરણોત્તર પરીક્ષા. કેટલાકમાં શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ જેવાં ચિન્હ માલમ પડેછે. શરીર ખોલતાંજ અંદરથી કલોરોફાર્મની વાસ નીકળેછે અને તે મગજના વેન્ટ્રીકલમાં વધારે માલમ પડેછે. રક્તાશય બેશી ગયેલું જોવામાં આવેછે, પણ કાંઈ ખાસ દેખાવ હોતો નથી.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ. એક ડ્રામ કલોરોફાર્મ પીવાથી ચાર વર્ષનો છોકરો ત્રણ કલાકમાં મરી ગયો હતો.

ચિકિત્સા. શરદીનાં ચિન્હ હોય તો પાણી છાંટવું, શ્વાસાવરોધ હોય તો તેના ઈલાજ કરવા, મગજમાં લોહી ચડી ગયું હોય તો રક્ત કાઢવું, માથું નીચે કરવું, કૃત્રિમ શ્વાસ ચાલુ કરવો, વિજળી લગાડવી. જો કલોરોફાર્મ પીવામાં આવ્યું હોયતો સ્ટમક પંપનો ઉપયોગ કરવો. આમોન્યા સુંઘાડવો.

કલોરલ હાઇડ્રેટ.

કલોરલ એક નિદ્રા લાવનાર ઉત્તમ દવાછે. તેનાથી કેટલાક અકસ્માત અને સ્વહસ્તાના કેસ બનેછે. તે કલોરીન અને આલ્કોહોલના સંયોગથી બનેછે. તેના ધોળા સ્ફાટીક હોયછે, તેનો સ્વાદ ગરમ હોયછે. પાણી આલ્કોહોલ અને ઈથરમાં તે પીગળેછે.

ચિન્હ. તે દવાના પ્રમાણમાં દેવાથી થોડી મિનિટમાં માથું ભારે થાયછે અને કુદરતી નિદ્રા આવેછે. કોઈ વખત તે લીધાથી માણસ ઉન્મદ થાયછે, તથા ભ્રમ થયેલો જોવામાં આવેછે. વધારે પ્રમાણમાં દેવાથી ઘણીજ નિદ્રા આવેછે, અને કોમા જેવી સ્થિતિ થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ થોડીવાર સુધી ચાલેછે, નાડી મંદ પડેછે, અગર તે ઉતાવળી તથા અનિયમીત હોયછે. શરીરની ગરમી કમી થાયછે, ચામડી ઠંડી પડેછે. શ્વાસોશ્વાસ અથવા રક્તાશય બંધ થવાથી કોમાસ્થિતિ થઈને માણસ મરણ પામેછે. કીકી સંકુચિત થાયછે અને છેવટ વિસ્તૃત થાયછે.

મરણોત્તરપરીક્ષા. આમાં કાંઇ ખાસ નિશાની નથી. ફેફસાં અને મગજની વાહીનીઓ લાલચોળ થયેલી હોયછે. લોહી કુદરતી લોહી કરતાં મોડું જામેછે અને શરીરના બીજા અવયવોમાં કલોરલહૈડ્રેટની ગંધ આવેછે.

પ્રાણનાશક પ્રમાણ. ચોકસ નથી. મારસેલે એક એવો કેસ લખેલોછે કે તેમાં ૩ ગ્રેન કલોરલ હૈડ્રેટ દીધાથી એક વરસનો છોકરો ૧૦ કલાકમાં મરણ પામ્યો હતો.

૩૦ ગ્રેનથી ૩૦ વર્ષની સ્ત્રીને ભયંકર ચિન્હ થયાં હતાં અને ૪૫ ગ્રેનથી મૃત્યુ થયાનાં દ્રષ્ટાંત લખાયલાંછે.

મરણનો અલ્પ કાળ. ૫ા કલાકથી દશ કલાક અથવા વધારે.

ચિકિત્સા. અફીણના કેસ પ્રમાણે ઇલાજ કરવા. ઉતેજક દવાઓ આપીને દરદીને જાગ્રત કરવો. કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરવો. સ્ત્રિકન્યાની પીચકારી ત્વચામાં મારવી. સ્ત્રિકન્યા કલોરલનું વિપક્ષછે. કલોરલ સ્ત્રિકન્યા અને ઝેર કોચલાંનું વિપક્ષ ગણાયછે.

પ્રકરણ ૧૩ મું.

કરોડરજ્જુ ઉપર અસર કરનારાં ઝેર.

અંગ ગ્રહ ઉત્પાદક.

(કન્વલઝીવ્સ.)

ઝેરકોચલું (નકસવોમીકા), **સ્ત્રિકન્યા અને બ્રુશિયા.**

ઝેરકોચલાનું આખું ઝાડ ઝેરીછે. પરંતુ બીજ બહુજ ઝેરીછે. ઝેરકોચલાના ઝાડ ઉપર નારંગી જેવડાં ફળ આવેછે અને તેમાં ત્રણથી પાંચ બી હોયછે. આ બી ગોળ અને ચપટાં હોયછે, એક બાજુએ સેહેજ ઉંડાં હોયછે. બીજનો રંગ કાબરો હોયછે. અને તેના ઉપર રેશમ જેવાં બારીક તંતુ દેખાયછે. બીજ બહુ કઠણ હોયછે તેથી તેનો ભૂકો કાનસવતી કરવામાં આવેછે. આ બીમાં સ્ત્રિકન્યા અને બ્રુશિયા એવાં બે સત્વછે. એનાં ચિન્હ ધનુર્વા જેવાં થાયછે.

ચિન્હ. આ ઝેરનું દ્રવ્ય અથવા ભૂકો ખાવામાં આવેછે. તે ખાતાં બહુ કડવો લાગેછે. પણ થોડા મિનિટે અથવા કલાક બે કલાકે ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. પેહેલેથી ગુંગળાવા જેવું લાગેછે અને તરતજ સ્નાયુ ઉપસી આવેછે, તેને લીધે માથું અને હાથ પગ રહી રહીને હાલેછે, તરતજ ધનુરવા જેવા આંચકા આવવા લાગેછે, પગ અને માથું જમીન ઉપર રહીને આખું શરીર કમાનની પેઠે વળેછે. પગ લાંબા, કઠણ અને એક બીજાથી છેટે હોયછે અને તે અંદર અગર બહાર વળેછે. મસ્તક પાછળ ખેંચાયછે. પેટ બહુ કઠણ થાયછે, શ્વાસોશ્વાસ કષ્ટથી થાયછે, નાડી બહુ જલદ વહેછે. મૂખ કાળાશપર અને સૂજેલું હોયછે. કીકી વિસ્તૃત હોયછે. નેત્ર ઉઘાડાં હોયછે અને દાંત બંધ થયેલા દેખાયછે. રોગીને ઘણી તરસ લાગેછે, ગળું સૂકાયછે, કાંઈ પદાર્થ પીવા માંડે તો ગળાના સ્નાયુ સંકુચિત થવાથી ગળી શકાતું નથી. કોઈવાર મોઢામાંથી ફીણ નીકળેછે અને તે રક્ત મિશ્રિત હોયછે. હાથ પગમાં કળતર થાયછે અને પકવાશય પાસે ચુંક નીકળેછે. તેને લીધે દરદીને બહુજ ઇજા થાયછે, આંચકા આવેછે તે મિનિટ બે મિનિટ રહીને ઓછા થઈ જાયછે. શરીરમાં પસીનો વળેછે, રોગી ક્ષીણ થાયછે, આંચકા આપો આપ આવેછે, અથવા સ્પર્શ કરવાથી ઉત્પન્ન થાયછે. આંચ-

કા ન હોય ત્યારે દાંત ઉઘડેછે, માણુસ બોલી શકેછે, તેમજ ગળી પણ શકેછે, મન ઘણુંકરીને મોત આવે ત્યાંસુધી નિર્વિકાર હોયછે. આંચકા વારંવાર આવેછે, અને વધારે વાર રહેછે અને ઘણુંકરીને બે કલાકની અંદર માણસ શ્વાસ રૂંધાવાથી અથવા ક્ષીણ થવાથી મરણ પામેછે. તેનાથી વધારે વખત જીવે તો બચવાનો સંભવ રહેછે.

મરણોત્તર પરીક્ષા:—શરીરમાં કાંઇ નિશ્ચયાત્મક સ્વરૂપ નજરે પડતાં નથી, ઘણું કરીને રોગીનું મરતી વખતે આખું શરીર લીલું થઇ જાયછે; પરંતુ તે તરત કઠણ થઇને ઘણીવાર કઠણ રહેછે. કોઇવાર રોગીના મરતી વખતે જે સ્થિતિમાં અવયવો હોય તેજ સ્થિતિમાં કઠણ થાયછે. મગજ, કરોડરજ્જુ, ફેફસું, અને શ્વાસમાર્ગમાં લોહી જામેલું હોયછે અને ક્વચિત્ પક્વાશયના રસપડમાં પણ હોયછે. રક્તાશય ખાલી અને સંકુચિત હોયછે અથવા લોહીથી ભરેલું હોયછે. બધા શરીરનું લોહી કાળું અને પાતળું હોયછે. મૂત્રાશય મૂત્રથી ભરેલું હોયછે.

ધનુર્વા અને ઝેરકોચલાનાં ચિન્હ એક બીજાને બહુ મળતાં આવેછે તથાપી તેમના વચે નીચે પ્રમાણે તફાવતછે.

ઝેરકોચલાના વિષનાં ચિન્હ.	ધનુરવાનાં ચિન્હ.
૧. ચિન્હ શરૂઆતમાં સ્પષ્ટ જણાયછે. અને જલદી વધેછે.	૧. ચિન્હ પ્રથમ અસ્પષ્ટ હોયછે અને આસ્તે આસ્તે વધેછે.
૨. જુદા જુદા ભાગના સ્નાયુ પેહેલાં ખેંચાયછે અને પછી દાંત ખીલી બેસેછે.	૨. પ્રથમ જડબાં બંધ થઈ દાંત ખીલી બેસેછે અને પછી હળવે હળવે શરીરના કેટલાક જુદા જુદા સ્નાયુ ખેંચાયછે.
૩. બાણામ શરૂઆતમાંજ થાયછે.	૩. બાણામ હળવે હળવે પાછળથી થાયછે.
૪. તાણ રહી રહીને આવેછે અને તાણ નહોય ત્યારે વચલા અંતરમાં રોગી સારો જણાયછે.	૪. તાણ આવીને તે માત્ર થોડી કમી થાયછે તોપણ શરીર અકડાએલું રહેછે.
૫. દરદી બે ચાર કલાકમાં સારો થાયછે અથવા મરણ પામેછે.	૫. દરદી એક બે દિવસમાં અગર વધારે મુદત પછી મરણ પામેછે અગર સારો થાયછે.

ચિકિત્સા:—વામક દવાઓ દઇને ઉલટી કરાવવી. સ્ટમકપંપનો ઉપયોગ જરૂર પડે તો કરવો. આંચકા આવવા માંડે એટલે કલોરોફોર્મ સુંઘાડવું. કલોરલ હૈડ્રેટ આપવું. ઝેરકોચલાં ઉપર કલોરલ વિષઘ્નછે. ટાનીક એસીડ અને આયોડીન ઓફ પોટાશીયમ દીધું હોયતો ઝેરનો પદાર્થ જામી જઇને તે પછી અસર કરી શકતું નથી. લીલી ચા પાવી. પ્રાણીજ કોલસો પણ વિષઘ્નછે, માટે મળેતો પીવરાવવો. ડાક્તર ચીવર્સ એમ લખેછે કે તંબાકુએ ઝેરકોચલાનું વિષઘ્ન ઔષધ વાપરવાથી હીતકારક થાયછે.

ચિન્હ ઉત્પન્ન થવાનો વખત.—ઝેર ખાધા પછી પાંચ મિનિટથી અરધા કલાકની અંદર ચિન્હ શરૂ થાયછે.

મોતનો અલ્પ કાળ.—૧૦ મિનિટ, વધારેમાં વધારે ૬ કલાક.

મરણ આણનારૂં અલ્પ પ્રમાણ.—½ ગ્રેન સ્ટ્રીકન્યાથી મરણ થયેલુંછે. તેમજ ઝેરકોચલાંના બીજની ભૂકી ૩૦ ગ્રેન, અથવા એકસ્ટ્રાક્ટ ૩ ગ્રેનથી પણ મોત થએલુંછે. ૨૦ ગ્રેન સ્ટ્રીકન્યા ખાધા પછી પણ ક્વચિત્ માણસ સારૂં થાયછે.

સ્ટ્રીકન્યા ઝેરનાં ચિન્હ. ધનુરવાના જેવાંજ હોયછે. તોપણ તેમાં ભેદછે. પેહેલામાં ચિન્હ પેહેલેથીજ સ્પષ્ટ હોયછે અને થોડી મિનિટ પછી બહુ તિવ્ર થાયછે. બીજામાં તે પેહેલેથી અસ્પષ્ટ હોયછે અને તે કેટલાએક કલાકે અથવા દિવસે તિવ્ર થાયછે.

બીજાં કેટલાંક ઝેર લીધા પછી કોઇવાર ધનુરવા જેવાં ચિન્હ થાય છે, પરંતુ તે ઝેરનાં બીજાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થયા પછી આ ચિન્હ થાયછે.

રસાયણી પરીક્ષા.—ઝેરકોચલાંનાં બીજની ભૂકી જાલપની ભૂકી જેવીજ દેખાયછે, તે બહુ કડવી લાગેછે, ભૂકી કેટલીકવાર સુધી પાણીમાં ભીંજવી મૂકી હોય અને તે પાણીમાં નાઇટ્રીક એસીડ મેળવીએ તો પાણી રાતું થાયછે, અને પરક્લોરાઇડ ઓફ આયર્નથી લીલું થાયછે.

સ્ટ્રીકન્યાની ધોળી ભૂકી હોયછે, અગર રંગરહીત સ્ફાટીક હોયછે. એનો સ્વાદ બહુજ કડવો હોયછે, ૭૦૦૦૦ ભાગ પાણીમાં ૧ ભાગ સ્ટ્રીકન્યા હોય તો તે પાણી કડવું લાગેછે. સ્ટ્રીન્યા પાણીમાં બહુ થોડું પીગળેછે. ઇથર આલ્કોહોલ, અને ક્લોરોફોર્મમાં બહુ પીગળેછે. ગરમ કીધાથી જલદી પીગળેછે, અને તેમાંથી પુસ્કળ ધુમાડા નીકળીને કોલસો વિશેષ રહેછે.

રંગની પરીક્ષા.—ધોળા પોર્સલેનના કડકા ઉપર એક કણ સ્ટ્રીકન્યાનો મુકી અને તેના ઉપર ચોખ્ખા સલ્ફ્યુરીક એસીડનું એક ટીપું મૂકવું. સ્ટ્રીકૂન્યા અને આસીડ કાચની સળીના યોગથી સારી રીતે એકત્ર કરવાં. આ મિશ્રણથી થોડે છેટે બાયક્રોમેટ ઓફ પોટાશના દ્રવ્યનું એક ટીપું મૂકવું અને કાચની સળીના યોગથી તે બે ટીપાં એક બીજામાં મેળવવાં, એટલે પેહેલાંથી આસમાની રંગ ઉત્પન્ન થાયછે અને તરત જાંબુડો, ગુલાબી, અને છેવટ રાતોચોળ, એવો તેમાં એક પછી એક ફેરફાર થાયછે. બાયક્રોમેટ ઓફ પોટાશને બદલે પરમાંગનેટ ઓફ પોટાશ અથવા ફેરોસાયાનાઇડ ઓફ પોટાશીયમ કે પરઓકસાઈડ ઓફ્લેડ વાપરવાથી પણ ઉપર પ્રમાણેજ જુદા જુદા રંગ ઉત્પન્ન થાયછે. આ બધામાં પરમાગનેટ ઓફ પોટાશથી અનેક રંગ સ્પષ્ટતાથી જણાયછે.

સ્ટ્રીકૂનીયાનું દ્રવ્ય:—આ દ્રવ્ય સુકવવું. એટલે સ્ફાટીક રહેછે, તેની ઉપર લખ્યા પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

ફીઝીઑલૉજીકલ ટેસ્ટ:—દેડકા ઉપર પ્રયોગ કરી જોવો તેને ફીઝીઑલૉજીકલ ટેસ્ટ કહેછે. દેડકું લઇ તેનું શરીર લૂછી નાંખવું અને સ્ટ્રીકૂનીયાના દ્રવ્યનું એક ટીપું તે-

ની પીઠ ઉપર મૂકવું એટલે થોડીવારે તે દેડકું અકડાઈને મરણ પામેછે. $\frac{૧}{૧૦૦૦}$ ગ્રેન સ્ટ્રીક્નીઆ હોય તો તેની પરીક્ષા ઉપર લખ્યા રીતથી થાયછે એમ ડાક્તર મારશલ હોલ લખેછે.

સેંદ્રિય મીશ્રણ:—એમાં $\frac{૧}{૧૦}$ ભાગ હિદ્રોક્લોરીક એસીડ મિશ્રણ કરીને તે મિશ્રણ ઉનું કરવું એટલે સેંદ્રિય દ્રવ્ય પીગળેછે. પછી મિશ્રણ ગાળવું અને ગાળ રહે તેનો એસિડ બેમ નાશ પામે ત્યાં લગી પાણીના ધોવો, પછી બધા દ્રવ્યમાં કારબોનેટ ઓફ સોડા થોડો નાંખી દ્રવ્ય બાટલીમાં ભરવું અને તેમાં ક્લોરોફાર્મ અથવા બેનઝોલ મેળવી બાટલી ખૂબ હલાવવી. તે કેટલીકવાર સુધી એક ઠેકાણે મૂકી રાખવી એટલે ક્લોરાફાર્મ નીચે બેસશે અને બેનઝોલ ઉપરની સપાટી ઉપર જામશે. તે પીપીટના યોગથી કાહાડી લઈ સૂકવવું એટલે ઝીણાં સ્ફટીક રહેછે તેની ઉપર પ્રમાણે પરીક્ષા કરવી.

જે સેંદ્રિયમિશ્રણમાં સ્ટ્રીક્નીઆ હોયછે તે જનાવરને પીવરાવ્યું હોય તો આંકડા આવવા માંડેછે, અને મરણ પામેછે

બ્રુશીયા:—ઝેરકોચલાંના બીનું સત્વ છે. એની ભૂકી ભૂખરી હોયછે. તેના ઉપર નાઈટ્રીક એસીડનાં ટીપાં મૂક્યાં હોય તો તેનો લાલ રંગ થાયછે. બ્રુશીઆ લીધાથી સ્ટ્રીક્નીઆ જેવાંજ ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે, પણ તેનું જોર કમી હોયછે.

પ્રકરણ ૧૪ મું.

ડીપ્રેશન્ટ ઝેર—ગ્લાની ઉત્પન્ન કરનારાં ઝેરો.

હિદ્રોશ્યાનીક એસીડ:—પ્રુસિકએસિડ.—આ ઝેર આપણા દેશમાં બહુ માહેત ન હોવાને લીધે ક્વચિતજ લેવામાં આવેછે. પોટાશ્યમમાં હિદ્રોશ્યાનીક એસીડનો ક્ષાર (સાયાનાઈડ ઓફ પોટાશીયમ) વપરાયછે તે બહુ ઝેરીછે. કોઈવાર તેનો વિષ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવેછે. હિદ્રોશ્યાનીક એસીડ કેટલાંક વનસ્પતિ પદાર્થમાં હોયછે. કડવી બદામ, બોરના ઠળીઆ, અને સીતાફળનાં બીમાં હિદ્રોશ્યાનીક એસીડનો થોડો અંશ હોયછે.

ચિન્હ:—આ એસીડ પીતાં કડવું અને થોડું તીખું લાગેછે. એસીડ પુષ્કળ પીધું હોયતો તે પીતાં પીતાંજ અથવા થોડીવાર પછી ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે. માણસ બેશુદ્ધ થાયછે. શ્વાસોશ્વાસ ધીમે ધીમે ચાલેછે અને વચમાં વચમાં માણસ મુઆ જેવો લાગેછે, આંખ ફરણ અને ચકચકિત લાગેછે. કીકી વિસ્તૃત હોયછે, હાથ પગ નબળા થાયછે અને બધું શરીર ટાઢું થાયછે. પરસેવો છુટેછે, નાડી હાથને લાગતી નથી, મળમૂત્ર આપોઆપ થાયછે, આખું શરીર કોઈ કોઈવાર રહી રહીને કાંપેછે. દાંતની હાડ વળી જાયછે, નખ કાળા પડેછે, અને મુઠી વળી ગએલી હોયછે, શ્વાસ ઘુંટાયછે, અને રોગી મરણ પામેછે. એસીડ થોડું લીધું હોય તો પ્રથમ માથું ભારે થાયછે. અને દુખવા માંડેછે, મન ગભરાયછે, ઘુરી આવેછે, ઓકારી આવેછે, નાડી જ-

લદ ચાલેછે અને શક્તી નાશ પામેછે. ચિન્હ ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થાયછે, કોઈવાર ઉલટી થાયછે, પરંતુ ઘણું કરીને મોઢામાં ફીણ આવેછે. લાળ ગળવા લાગેછે. ચહેરો સુજીને રતાશ મારેછે, આંખ ઉઘાડી રહેછે, અને કેટલીકવારે મોઢામાં ચાંદાં પડેછે. પુષ્કળ પ્રસીક એસીડ લીધા પછી કોઈવાર પાંચ દશ પળ સુધી શુદ્ધ હોયછે, ત્યારે માણસ આમ તેમ ભાગેછે, અગર બુમ પાડેછે, અને તરતજ થોડી મિનિટમાં મરણ પામેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—માણસ મુઆપછી તરતજ જોવામાં આવ્યું હોયતો આખા શરીરમાંથી પ્રસીક એસીડની વાસ આવેછે, હાથનાં આંગળાં વળેલાં હોયછે, આંખ ચકચકીત હોયછે, શીરા લોહીથી ભરેલી હોયછે, મગજમાં લોહી જામેલું હોયછે, અને વેન્ટ્રીકલમાં સીરમ જામેલું હોયછે, ફેફસાં અને પક્વાશયમાં પણ લોહી જામેલું જોવામાં આવેછે, અને પક્વાશય માંહેલા પદાર્થમાંથી પ્રસીક એસીડની વાસ આવેછે.

ચિકિત્સા.—ક્લોરીન અને મિશ્રઓક્સાઈડ ઓફ આયર્ન એ વિપક્ષ ઔષધ માનેલાંછે. પરંતુ આ દવા દેવાનો ક્વચિતજ વખત હોયછે કારણ કે એ તૈયાર કરવાનેવાર લાગેછે, અને આ તૈયાર થયા અગાઉજ માણસ મરણ પામેછે. રોગી જોવામાં આવેછે ત્યારે દાંતની દાઢ વળેલી હોયછે. તેને લીધે તેનાથી ગળવું કઠણ પડેછે, મોઢા ઉપર પુષ્કળ પાણી છાંટવું, તેમજ માથા અને પીઠ ઉપર પણ છાંટવું, માણસ કિંચિત સાવધ થએલો માલમ પડે તો તેનું શરીર લુછવું. તેને બીછાના ઉપર મુકી તેનું અંગ ગરમ કપડાથી ઢાંકવું. ગળામાં પીછું નાખીને ઉલટી કરાવવી, મોઢું ઉઘાડેલું અને દરદી ગળવાને સમર્થ થએલો હોય તો વામક દવાઓ દેવી અથવા સ્ટમક-પંપનો ઉપયોગ કરવો.

મરણ આણનારૂં અલ્પ પ્રમાણ.—૪૫ ટીપાં ડાઈલ્યુટએસીડ.

મરણ કાલ.—બે મિનિટથી પાંચ મિનિટ સુધી—એક કલાક માણસ કોઈવાર જીવેછે.

રસાયણી પરીક્ષા.—૧. પ્રસીક એસિડના દ્રવ્યમાં નાઈટ્રેટ ઓફ સીલ્વરનો દ્રવ્ય મેળવવાથી ધોળો સાકો બેસેછે. તે નાઈટ્રીક એસીડથી પીગળતો નથી; પરંતુ મિશ્રણ ગરમ કરવાથી પીગળી જાયછે. ૨. પ્રસીક એસીડમાં સલ્ફાઈડ ઓફ એમોનીયમનાં કેટલાંક ટીપાં ઉમેરી દ્રવ્ય સુકવવું. રહેલા પદાર્થમાં પરક્લોરાઈડ ઓફ આયર્નનું એક ટીપું મુકવું એટલે લાલ રંગ ઉત્પન્ન થાયછે. ૩. આસિડના દ્રવ્યમાં પોટાશના અગર સલ્ફેઇટ ઓફ આયર્નનાં કેટલાંક ટીપાં મેળવવાં, એટલે લીલો ધોળો સાકો બેસેછે, આ ભાગ કેટલીકવાર સુધી હલાવવો, અને તેમાં ડાઈલ્યુટ હૈડ્રોક્લોરીક એસીડ મેળવવું એટલે આસમાની રંગ ઉત્પન્ન થાયછે.

પ્રસીક એસીડ વાયુ રૂપે ઉડી જાયછે, તેથી તેના વાયુની પરીક્ષા કરી શકાયછે.

તે કરવાનો પ્રકાર.—એક ઉંડા કાચનો કડકો લઈ તેના ઉપર પ્રસીક એસીડ મિશ્રીત થોડું દ્રવ્ય નાખવું. પછી કાચનો એક કડકો લઈ તેની એક બાજુએ ઉપર લખેલી પરીક્ષા માંહેલું એકાદું દ્રવ્ય લગાડવું, અને દ્રવ્ય લગાડેલો ભાગ તે એસીડની સામેની બાજુએ (ઉપર લગાડેલું દ્રવ્ય અને નીચે લગાડેલું એસીડ) રાખવાથી ઉપર પ્રમાણે ફેરફાર થાયછે.

સેંદ્રીય મિશ્રણ.—એનું ડીસ્ટીલેશન કરવું. દ્રવ્ય આવે તેની ઉપર પ્રમાણે તપાસ કરવી. પ્રસીક એસીડ ખાઈને મુએલાંના અવયવ પરીક્ષા સારૂ રાખવા હોયતો તેમાં સ્પીરીટ નાંખવાથી એસિડ ઉડી જતો નથી.

સાયાનાઇડ ઓફ પોટાશીયમ તથા સાયાંનાઈડ ઓફ મરક્યુરી.—સાયાનાઇડ ઓફ પોટાશીયમનો પોટોગ્રાફમાં બહુ ઉપયોગ કરાયછે. તેને લીધે આ ઝેર લોકોના હાથમાં આવી તેનાથી ક્વચિત્ત સ્વહત્યા થવા સંભવછે.આ ઝેરથી પ્રસીક એસીડ જેવાંજ ચિન્હ થાયછે. સાયાનાઈડ ઓફ મરક્યુરીથી રસકપૂર જેવાં ચિન્હ થાયછે. પાંચ ગ્રેન સાયાનાઈડથી મોત થાયછે.

ચિકિત્સાઃ—પ્રસીક એસીડ પ્રમાણે કરવી.

ડીજીટેલીસ.

ડીજીટેલીસ એ પરદેશી ઝાડછે. એની ભૂકી અને ટીંક્ચર ઔષધ માટે વપરાયછે. એ ઝાડમાં ડીજીટેલીન આ નામનું મુખ્ય ઝેર છે.

ચિન્હઃ—રેચ અને ઉલટી થાયછે, પેટમાં શૂળ નીકળેછે, માથું દુખેછે, ચક્કર આવેછે. દ્રષ્ટી મંદ થાયછે, અથવા આંખે અંધારાં આવેછે, કીકી વિસ્તૃત થાયછે, નાડી મંદ, ઝીણી, અને અનિયમિત હોયછે, શરીર થંડું થાયછે, માણસ છેવટ બેશુદ્ધ થઇ-મરણ પામેછે, ઘણું કરીને મોઢું આવેછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપઃ—મગજમાં લોહી જામેલું હોયછે, અને પક્વાશયમાં રતાશ હોયછે.

ડીજીટેલીસ ઔષધ રૂપે ઘણા દિવસ થોડું થોડું લેવામાં આવે તો બધું ભેગું થઇને નુકશાન કરેછે. ડીજીટેલીસ થોડું થોડું ખાધાથી નીચે પ્રમાણે ચિન્હ થાયછે.

બગાસાં આવેછે, મોઢું સૂકાયછે, ક્ષુધા મંદ થાયછે. ઉલટી થાયછે, બહુ તરસ લાગેછે, માથું ફરેછે, કાન પાસેની શીરા ઉડવા લાગેછે, રોગી અસ્વસ્થ થાયછે, અને નિંદ્રા આવતી નથી, શરીર ગરમ હોયછે, નાડી મંદ હોયછે, અને રોગી અશક્ત થાયછે. પેશાબ ઉત્પન્ન થતો નથી.

ચિકિત્સાઃ—ઉલટીની દવાઓ દેવી, પછી હલકો જુલાબ દેવો. ટેનીન મીશ્રીત દવા દેવી; જેમ, માયફળનો કાઢો, ચા, અથવા કાફી; ગ્લાનીક દુર કરવા ઉત્તેજક દવાઓ દેવી, અને દરદીને સૂવરાવી રાખવો.

કોનાયમ.

કોનાયમ એ વનસ્પતિ બીજા દેશનીછે, એની બે બનાવટો સક્કસ, અને એકસ્ટ્રાકટ દવામાં વપરાયછે.

ચિન્હઃ—ગળું સૂકાઈને સંકોચીત થાયછે. માથું દુઃખેછે ચકર આવેછે, કીકી વિસ્તૃત થાયછે, ગળવાની શક્તિ નાશ પામેછે, હાથ પગ અશક્ત થાયછે, અને છેવટ આખું શરીર શુન્ય પડી જાયછે, નાડી ઝીણી અને જલદ વહેછે, અથવા મંદ અને અનિયમીત હોયછે, શ્વાસ ઘુંટાયછે, અને મોત થાયછે. કવચિત ભ્રમ, બેશુદ્ધિ, આંચકી, મોઢું આવવું ઇત્યાદિ ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—શ્વાસાવરોધનાં ચિન્હ હોયછે; પકવાશયમાં રતાશ હોયછે, અને મગજમાં રક્ત જામેલું હોયછે.

ચિકિત્સા.—ઉલટી કરાવવી, ઉલટી થયા પછી જુલાબ દેવો. શ્વાસાવરોધ ઉત્પન્ન થવા માંડેતો કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરવો. વિજળી લગાડવી અગર એમોનીયાની પીચકારી બસ્તીમાં મારવી.

કાલાબારબીન.

કાલાબારબીન એ આફ્રિકાની વનસ્પતિ છે. એનું એકસ્ટ્રાકટ દવામાં વપરાયછે. એના યોગથી આંખની કીકી સંકુચિત થાયછે. આ ઝેર જનાવરને દઈ જોએલુંછે તેના ઉપરથી એમ સમજાયછે કે વધારે પ્રમાણથી દીધું હોય તો શરીર શુન્ય થઈ શક્તિ નાશ પામેછે, અને શ્વાસોશ્વાસ બંધ થાયછે. ડાક્તર ક્રીસ્ટીસને બીજનો ૧૨ ગ્રેન ભૂકો ખાધો. તેને ૨૦ મિનિટમાં માથું દુખવા માંડયું, અને ચક્કર આવવા માંડ્યાં ત્યારે વામક દવાઓ લઈ ઉલટી કીધી તોપણ ઘેરી ને અશક્તપણું કમી થયું નહીં, ફીકાશ ઉત્પન્ન થઇ, નાડી અનિયમીત થઈ, ચાર કલાકે નિંદ્રા આવ્યા પછી ચિન્હ ઓછાં થઈ બીજે દિવસ સારો થયો.

ચિકિત્સા.—ઉલટી કરાવવી, અને શ્વાસાવરોધ ઉત્પન્ન થાય તો યોગ્ય ઉપચાર કરવા.

વછનાગ.

આ વનસ્પતિ હિંદુસ્તાનમાં થાયછે, પરંતુ બહુ ઝેરી વછનાગ હિમાલય ઉપર ઉત્પન્ન થાયછે. એમાં એકોનીટાઇના નામનું મુખ્ય ઝેરી સત્વ છે. આ સર્વ ઝેર કરતાં સખત ઝેર છે. આ વનસ્પતિનો સર્વ ભાગ ઝેરી છે, પરંતુ મુળ બહુજ ઝેરી છે. આ ઝેર દુષ્ટ બુદ્ધિથી માણસને અથવા જનાવરને દેવાયછે.

ચિન્હ.—મોઢામાં તમતમાટ લાગેછે, અને અગન થાયછે, ગળા અને પકવાશયમાં અગન થાયછે, ઉલટી થાયછે, પકવાશય પાસે વેદના થવા માંડેછે, અને શુન્યતા થાયછે. શરીરની જ્ઞાનશક્તિ કમી થાયછે, ધુરી આવેછે, દ્રષ્ટી મંદ થાયછે, કાનમાં ઘોંઘાટ થાયછે, ગળું સંકોચાયછે, મોઢામાં ફીણ આવેછે, બધું શરીર અકડાઇ જાયછે, શક્તિ નાશ પામેછે, અને સર્વ શરીર કાંપેછે. છેવટ શ્વાસોશ્વાસ કષ્ટથી થાયછે, વાચા બંધ પડેછે, નાડી અનિયમીત થાયછે, અંગ ચંડું પડેછે, ધામ છુટેછે, મોઢું ફિકકું પડેછે અને દરદી મરણ પામેછે. ક્વચિત મરણ પહેલાં ભ્રમ ઉત્પન્ન થાયછે. માણસ ઘણું કરીને એકાએક મરણ પામેછે. આ ઝેરથી શ્વાસાવરોધને લીધે અથવા શરદીને લીધે મૃત્યુ થાયછે. આ ઝેરનાં ચિન્હ થોડી મિનિટમાં અગર એક બે કલાકની અંદર ઉત્પન્ન થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—શીરા રક્તથી ભરેલી હોયછે, મગજમાં લોહી જામેલું હોયછે, પકવાશયમાં તથા આંતરડાંમાં કવચિત ક્ષોભક ચિન્હ હોયછે.

મરણ આણનારૂં અલ્પ પ્રમાણ.—અરધો ડ્રામ મૂળીઆથી, ૪ ગ્રેન એકસ્ટ્રાકટથી અને એક ડ્રામ ટીંક્ચરથી મૃત્યુ થાયછે.

ચિકિત્સા.—ઉલટી કરાવવી. કેટલીક વારે એરંડીયું દેવું, પછી ઉત્તેજક દવાઓ

દેવી, અને કારી પીવરાવવી, પકવાશય માંહેલો દ્રવ્યલઇ એકાદા નાના જનાવરને પા-વરાવવામાં આવેતો તે મરણ પામેછે.

તમાકુ.

તમાકુ (ટોબાકો) માં આલ્કલાઇડ, અને તેલ એવાં બે મુખ્ય ઝેરી દ્રવ્યછે. તમાકુ જનાવરને દીધી હોય તો રક્તાશયની ક્રિયા બંધ થઈ જનાવર મરણ પામેછે. તમાકુ માંહેલા તેલનું એક ટીપું બિલાડીની જીભ ઉપર મૂક્યું હોયતો આંચકી આવીને બે મિનિટમાં મરી જાયછે.

ચિન્હઃ—નાડી જલદ ચાલેછે, કવચિત ઉત્તેજન આવવા જેવું થઇ એકએક માથું ફરેછે તથા ઘુરી આવેછે, ઉલટી થાયછે, નાડી ક્ષીણ થાયછે, માણસ મુંઝાયછે, શ્વાસ ઘુંટાયછે. કવચિત્ મોત થાયછે, તમાકુ સુંઘવાથીપણ એવાંજ ચિન્હ ઉત્પન્નથાયછે, તમાકુનાં પાન શરીરને લગાડવાથી કવચિત ઉપર પ્રમાણે ચિન્હ થાયછે. અરધા દ્રામ તમાકુથી મરણ થએલુંછે, એમ ડાક્તર હોઈલાન લખેછે.

ચિકિત્સાઃ—ઉલટી થતી નહોય તો વામક દવા દેવી. પછી શરદી દુર કરવા સારૂ ઉત્તેજક ઉપચાર કરવા.

પ્રકરણ ૧૫ મું.

શ્વાસાવરોધક ઝેર.

કારબોનીક એસીડ, સલ્ફયુરેટેડ હૈડ્રોજન, કારબ્યુરેટેડ હૈડ્રોજન. આ ઝેરનું શ્વાસાવરોધ એ મુખ્ય ચિન્હ છે. એ સિવાય મસ્તક શુળ, ઘુરી અને ચક્કર તથા બેશુદ્ધિ. આદિ ચિન્હ થાયછે, અને કોઈવાર ભ્રાંતી અને ઉન્માદ સ્થિતિ પણ ઉત્પન્ન થાયછે.

કારબોનીક એસીડ વાયુ.—આ વાયુ દેવતાથી અથવા ખમીરથી (આમ્લપદાર્થમાંથી), ચૂનો તૈયાર કરીને તેને ફોડવામાં આવેછે ત્યારે, અને માણસના શ્વાસોશ્વાસમાંથી ઉત્પન્ન થાયછે. આ વાયુ ખાણમાં, વિષ્ટામાં, કબરમાં, અને વાવમાં ઘણીવાર એકઠો થએલો હોયછે. આ વાયુથી મોત થાયછે ત્યારેતે ઘણુંકરીને અકસમાત્થી થયેલું હોયછે- જે જગ્યા ઉપર માણસ મરેલો પડેલો હોયછે તે ઉપરથી, અને આસપાસની સર્વ હકીકતપરથી આ વાયુને લીધે મરણ થયેલું હોય તો સ્પષ્ટતાથી સમજાઈ શકાયછે.

કારબોનીક એસીડ વાયુ—રંગવિનાનો હોયછે. તે વાતાવરણ કરતાં ભારે હોયછે. અને બળતો નથી. એનાથી દીવાની જ્યોત ઓલવાઈ જાયછે. લીટમસ કાગળ પહેલાંથી લાલ થાયછે અને પછી તેનો રંગ જાયછે. આ વાયુ ચુનાના નીતર્યા પાણીમાં મૂકવાથી ધોળો ભાગ નીચે બેસેછે. આ છેવટનો ગુણ બહુ ઉપયોગી છે કારણ જે કુવામાં અગર ખાડામાં આ વાયુ હોય, ત્યાં ચૂનો અને પાણી એક છીછરા ઠામમાં મેળવી તે ઠામ મૂકવું એટલે ત્યાંનો વાયુ શુદ્ધ થાયછે.

ચિન્હ:—એકલો કારબોનીક એસીડ વાયુ શ્વાસમાં લેવામાં આવે તો વાયુ નળી-

નું મોઢું બંધ થઈ મૃત્યુ નિપજેછે. કૂવા વગેરે ખાડામાં કારબોનીક એસીડ ભર્યો હોય તેમાં મજુર લોકો ઉતારવાથી એકાએક મૃત્યુ થાયછે. વાતાવરણની સાથે તે શ્વાસમાં લેવામાં આવે તો તેના પ્રમાણ મુજબ ચિન્હ થાયછે.

સામાન્ય ચિન્હ:—કપાળ અને મસ્તક દુ:ખેછે અને ફરેછે, કાનમાં અવાજ થાય છે, ઘેન આવેછે, દ્રષ્ટી મંદ થાયછે, ચક્કર આવેછે, શ્વાસોશ્વાસ જલદી ચાલેછે, અને છાતી જોરથી ધડકેછે, ઉબકો આવીને ઉલટી થાયછે, પછી માણસ તદન બેશુદ્ધ થાયછે, શરીર ફીકકું પડી કાળાશ મારેછે, શ્વાસ ઘુંટાઈ બેશુદ્ધ થઇ મરણ પામેછે, કોઈ કોઇવાર માણસને ભર ઊંઘ આવીને મૃત્યુ થાયછે. કોઈવાર ભ્રમ, ધ્રુજારો, અથવા ધનુરવાનાં ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ:—બરોબર શ્વાસાવરોધ જેવાંજ હોયછે. પ્રેત સુજેલું હોયછે, શરીર ઉપર મોટા મોટા કાળા ડાઘ હોયછે, હાથ પગ અકડાઈ ગએલા અને પેટ ફુલેલું હોયછે, મોઢું સુજેલું અને કાળાશપર હોયછે, આંખો ઉઘાડી અને ચકચકીત હોયછે, મોઢામાંથી અને નાકમાંથી રક્તમિશ્રીત ફીણ વહેછે, જીભ બહાર આવેલી હોયછે, અને તેના ઉપર દાંત જોરથી બેઠેલા હોયછે, શરીર વધારે વારસુધી ગરમ રહેછે અને વેહેલું અકડાતું નથી, ને તેને કાપતાં તેમાં વિશેષ રક્તબિંદુ હોય છે, તેમજ મુડદું જલદી સડતું નથી. મોટી શીરા અને રક્તાશયની જમણી બાજુ લોહીથી ભરેલી હોયછે, ફેફસાં અને શ્વાસમાર્ગમાં લોહી જામેલું હોયછે, મગજને કાપતાં તેમાં વિશેષ રક્તબિંદુ હોયછે અને મગજની શીરાઓ લોહીથી ભરેલી હોયછે.

ચિકિત્સા:—માણસને તરત સારી હવામાં લાવવો, તેના ઉપર ટાઢું પાણી છાંટવું, મોઢું સુજેલું હોય તો લોહી કાઢવું, શ્વાસોશ્વાસ કષ્ટથી થતો હોય તો અંગ ચોળવું, તથા શેકવું, શ્વાસોશ્વાસ બંધ પડવા માંડે તો કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરવો, અને વિજલીનું યંત્ર લગાડવું.

કારબોનીક ઓકસાઇડ વાયુ:—એ દેવતાથી ઉત્પન્ન થાયછે. આ વાયુ કારબોનીક એસીડ કરતાં વધારે ઝેરી છે.

સલ્ફ્યુરેઇટેડ હૈડ્રોજન વાયુ બહુ ઝેરીછે, પરંતુ એમાં દુર્ગંધ હોવાને લીધે તરતજ ઓળખાઈ શકાયછે. વાતાવરણના વાયુમાં $\frac{1}{800}$ ભાગ સલ્ફ્યુરેઈટેડ હૈડ્રોજન વાયુ મિશ્ર કરી તે વાયુનો કૂતરા પાસે શ્વાસોશ્વાસ લેવરાવ્યો હોય તો કૂતરો મરણ પામેછે. આ વાયુ લોહીમાં દાખલ કરવામાં આવે તો તાતકાળ મૃત્યુ થાયછે.

ગુણ.—સડેલાં ઇડાં જેવો વાસ આવેછે, ગાળવાનો કાગળ એસીટેટ ઓફ લેડના દ્રવ્યમાં ભિંજવવો, અને તે આ વાયુ ઉપર રાખવો એટલે કાગળ કાળો થાયછે.

ચિન્હ.—મસ્તક ફરવા લાગેછે, કાન દાબવા જેવા દેખાયછે, અને પકવાશય પાસે કઠણ ત્વચા લાગેછે, અગન થાયછે, અને દરદી એકાએક શક્તિહીણ થાયછે. અંગ શુન્ય થાયછે, કવચિત ધનુરવા, ધ્રુજારો, ભ્રમ ઈત્યાદિ ચિન્હ ઉત્પન્ન થાયછે.

મરણોત્તર સ્વરૂપ.—મુડદાંમાંથી વાસ આવેછે, અને તે જલદી સડેછે, સ્નાયુ

કાળા હોયછે, અને બધી મોટી વાહીનીઓ, અને અંદરના અવયવો લોહીથી ભરેલા હોયછે.

ચિકિત્સા.—માણસને ચોખ્ખી હવામાં લાવવો, અને ઉત્તેજક ઉપચાર કરવા. બ્લીચીંગ પાઉડર ઉપર ડાઇલ્યુટ એસીડ નાંખી તેમાંથી જે વાયુ નીકળેછે તે થોડો થોડો શ્વાસોશ્વાસમાં જવા દેવો.

સલ્ફયુરેટેડ હૈડ્રોજન વાયુ સંડાસમાંથી, ગંધાએલા પાણીના ખાબોચીઆમાંથી અથવા ગટરમાંથી ઉત્પન્ન થાયછે. આ વાયુ બીજા કેટલાએક વાયુ સાથે મિશ્રીત હોયછે. ગટર, ટાંકાં ઇત્યાદિ સાફ કરનાર મજુરોને કોઇવાર આ વાયુ ઇજા કરેછે.

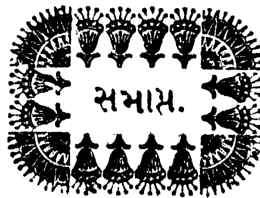
પ્રકરણ ૧૬ મું.

કાચ અને હીરા.

આ દેશમાં કાચ તથા હીરાને મોટા ઝેર તરીકે માનવામાં આવેછે. પણ વાસ્તવીક રીતે તે બેઉમાં ઝેરનો ગુણ બીલકુલ નથી. કાચની કરચો ખાવાથી તેના ખુંચવાથી જે ઇજા થાય તેટલુંજ તે નુકશાન કરેછે. બહુ ઝીણો લોટ કર્યો હોય તો તેનાથી વિકારી ચિન્હ બિલકુલ થાય નહીં. કાચની ઇજાને લીધે ચિન્હ થાયતો તિવ્ર ક્ષોભક ઝેરનાં ચિન્હને મળતાં આવેછે. ખાંડેલો કાચ ખાધાનો એક દાખલો ડાક્તર હેન્સે લખેલો છે કે મુંબઇમાં કોઈ એક કારીગરને ચોરી કરવાના વાંક માટે પકડવામાં આવ્યો હતો, તેણે લાગ જોઇને એક બાટલીના કાચ કુટી તેમાંથી કેટલોક ભાગ ખાધો. કેટલીકવારે તે માણુસના ગળામાં અને પકવાશયમાં કિંચીત ભોંકાયા જેવી વેદના થવા માંડી. તેને ઉલટીની દવાઓ દીધા પછી ઉલટી થઇ. પરંતુ ઉલટીમાં કાચ પડયો નહીં, તે માણસને એરંડીયું દીધું તેના જુલાબમાં કાચની કરચો પડી, આઠ દીવસ પછી આ માણસ તનદુરસ્ત થયો.

કાચ ઉપરના ઉદાહરણ પ્રમાણે સ્વહત્યા માટે વપરાય છે. ક્વચિત પરહત્યા માટે, સ્ત્રીઓ ખાવીંદને મારવા માટે ઉપયોગમાં લેછે અને ખોરાકમાં આપેછે, પરંતુ ખોરાક ચાવતાંજ તે માલમપડી આવેછે. ખોરાકને પાણીથી ધોતાં કાચની કણીઓ મળી આવેછે.

હીરાકણી ચૂસવાથી ઝેર ચડેછે, એ આપણા લોકોની માન્યતા પણ ભૂલ ભરેલીછે.



અગાઉથી આશ્રય આપનાર ગ્રાહકોનાં નામ.

પ્રત.	નામ.
૪૦	ખુદાવીંદ નવાબ સાહેબ બહાદુરખાનજી જુનાગઢ.
૨૫	મહારાજા મહારાવશ્રી ખેંગારજી સવાઈ બહાદુર. ભૂજ.
૨૫	ઠાકોર સાહેબશ્રી બાવાજીરાજ બહાદુર. રાજકોટ.
૧૫	શેખ સાહેબશ્રી હુસેનમીઆં સાહેબ. માંગરોળ.
૧૦	મલેકશ્રી નસીબખાનજી દરીઆવખાનજી. બજાણા.
૧૦	ખાનશ્રી ફતેહખાનજી મુજાતખાનજી. ખડીયા.
૬	સંસ્થાન ઇડરના મહારાજા સાહેબ. ઈડર.

બાટવા.

૧	વકીલ લાલસીંહ હરીસીંહ ઠાકોર.
૧	વકીલ ઉદેશંકર શંકરજી આચાર્ય.
૧	રા. જેરાજ પ્રેમજી સીરસ્તેદાર.

માણાવદર.

૧	રા. રા. જુગતરામ હરખલાલ ન્યાયાધીશ

ગીદડ.

૧	રા. રા. નથુરામ પીતાંબર મુખ્યકારભારી

જુનાગઢ.

૧	નૃસિંહપ્રસાદ હરીપ્રસાદ પુસ્તકશાળા.
૧	શેઠ સુંદરજી મૂળજી તા. સ્કુ. માસ્તર
૧	વકીલ લક્ષ્મીચંદ રઘનાથજી.
૧	બક્ષી નર્મદાશંકર ઉમીઆશંકર વકીલ.
૧	ખાનશ્રી સુલતાનજી મહમદખાનજી.
૧	રા. હિંમતરામ હરીપ્રસાદ નાણાવટી.
૧	રા. ચત્રભુજ વાલજી વકીલ.
૧	રા. ડોસાજી ઝુણાજી.
૧	વાલશ્રી ચાંપરાજ.
૫	મહંત સાહેબશ્રી સવાઈગરજી. **કોઈલી.**
૧	ડાક્ટર ડેવીડ. **સરસાઈ.**

કેશોદ.

૧	ડાક્ટર તુળશીદાસ મીહા.
૧	કંપાઉંડર કપૂરચંદ માધવજી.
૧	મેહેતાજી આણંદજી વહાલજી.

રાણપુર ભેંસાણા.

૧	રા. રા. પોપટભાઈ સુંદરજી થાણદાર
૧	વકીલ નાનાલાલ દેવશંકર.

માળીઆ હાટીનું.

૧	ડાક્ટર મનોરદાસ રવજી.

વેરાવળ.

૧	રા. રા. અંબારામ સુંદરજી છાંયા. વહીવટદાર.
૧	રા. રા. ગીરજાશંકર ફુલશંકર બસાવડા. મુનસફ.
૧	વકીલ હાજી તારમામદ બાવા.
૧	વકીલ રંગીલદાશ વી. પ્રભુશંકર પારેક.
૧	ઠકર ધરમશી મોનજી.
૧	રા. ભગવાનજી શામળજી.

પ્રભાસ પાટણ.

૧	રા. રા. મોતીલાલ જીવણરામ છાંયા. મુનસફ.
૧	રા. માણેકલાલ ત્રંબકલાલ જેલર.
૧	આચાર્ય રણછોડ વિશ્નું.

ઉના.

૧	રા. રા. રાજારામ મોતીરામ વહીવટદાર.
૧	ડાક્ટર ધીરજરામ સૂર્યરામ.

ડેડાણ.

૧	ડેડાણ લાયબ્રેરી.

માંગરોળ.

૧	વકીલ અનંતરાય ત્રંબકરાય.

બીલખા.

૩	દરબારશ્રી વાળા દેસા ભીમા.
૨	દરબારશ્રી વાળા આલા ભીમા.

જેતપુર.

૫	જેતપુર તાલુકા કોર્ટ.
૩	દરબારશ્રી વાળા લખમણ મેરામ.
૨	દરબારશ્રી વાળા સુરગ ગાંગા.
૧	વાળાશ્રી ખોડા જસા.

પ્રત.	નામ.
૧	વાળાશ્રી ગોદડ તથા વાજસુર.
૧	વાળાશ્રી સોમા મોકા.
૧	વાળાશ્રી નાગ હમીર.
૧	વાળાશ્રી વાલેરા જસા.
૧	શેઠ ભગવાનજી નરભેરામ.
૧	રા. રા. ઉત્તમચંદ જેઠા કારભારી.
૧	રા. રા. રૂદરજી ક્રીપારામ જુનાગઢસ્ટેટ વકીલ.
૧	વકીલ પોપટ અચળજી આચાર્ય.
૧	વકીલ અભેચંદ કાળીદાસ.
૧	વકીલ નવનીધરાય દલપતરામ.
	કુબા.
૧	રા. અજરામર ગૌરીશંકર ન્યાયાધીશ.
	ધોરાજી.
૧	જોસફ ઈ. આસિ. ડાકટર.
૧	મુનસી શકુરમીઆં અબ્દુલલતીફ.
૧	તંબોળી વીરજી નારણ.
૧	વકીલ નાગજી વી. મદનજી.
૧	વકીલ જટાશંકર વાસણજી.
૧	વકીલ મોતીચંદ વ્રજલાલ.
૧	મે. બેહેરામજી ફરામજી માજીસ્ટ્રેટ.
૧	રા. પ્રાણજીવન સુંદરજી.
	ગોંડળ.
૧	રા. લાધાભાઈ દામોદર મુનસફ.
૧	વકીલ જગજીવન મકનજી.
	ઉપલેટા.
૧	ડાક્ટર મૂળશંકર દામોદર ત્રીવેદી.
	કોટડા સાંગાણી.
૨	આજમ ઉમીઆશંકર જીવણરામ કાર૦
	રાજકોટ.
૧	વકીલ જાદવજી વહાલજી.
૧	વકીલ શવજી વહાલજી.
૧	રા. રા. નવલશંકર મોતીરામ.
૧	રા. રતનજી માધવજી.
	વીરપુર.
૧	ઠાકોરશ્રી સુરસીંહજી.
	મૂળી.
૧	ડાક્ટર શામજી ટોકરશી.

પ્રત.	નામ.
	જામનગર.
૨	સ્પે ડાક્ટર પ્રેમશંકર વી. દયારામ.
૧	વકીલ નવલશંકર.
૧	રસવૈદ્ય મણીશંકર વિઠ્ઠલજી. ર. મા.
૧	વકીલ ગોરધનદાસ મોરારજી.
	ખંભાળીઆ.
૧	મેહેતા અંબાશંકર પ્રાણશંકર વકીલ.
૧	વકીલ દેવચંદ વીરચંદ.
૧	વકીલ રાજારામ વજેરામ.
૧	વકીલ ઘેલા કાનજી.
૧	વકીલ શવચંદ વી. પ્રેમજી.
૧	વકીલ દેવકરણ દેવશી.
	આટકોટ.
૧	રા. ગીરજાશંકર નરભેશંકર માજીસ્ટ્રેટ.
	લાલપુર.
૧	લાલપુર મુનસફ કોર્ટ.
૧	રા. જેઠુજી વી. નરભેશંકર મુનસફ.
૧	વકીલ દયાશંકર ભગવાનજી.
૧	રા. ભાણજી પ્રજારામ વકીલ.
૧	વકીલ મૂળચંદ વી. લીલાધર.
	જોડીઆ.
૧	વકીલોની પુસ્તકશાળા.
	મોરબી.
૧	વકીલ નવલચંદ ડોસા.
૧	વકીલ અમરચંદ શવદાસ.
૧	વકીલ વલભદાશ વી. રવજી.
૧	વકીલ ખોડીદાશ વી. નેણસી.
૧	વકીલ ઉજમશી વી. ઝુંઆ.
૧	વકીલ રેવાશંકર વી. જગજીવન.
૧	સી. બી. નારણરાવ. ફ. કંપૈાઉડર.
૧	નારાયણરાવ આબાજી. હોસ્પીટલ આ.
	વાંકાનેર.
૨	વાંકાનેર સ્ટેટ.
૧	રા. છગનલાલ હરીભાઈ.
૧	વકીલ મૂળજી ધરમશી.
૧	વકીલ કેશવજી દેવનંદ રાવળ.
	આમરણ.
૨	આમરણ દરબાર સાહેબ.

પ્રત.	નામ.
	વડીઆ.
૧	મે. બાવામીયાં સાહેબ. મેનેજર
૧	રા. જેઠાલાલ બાવાભાઈ દફતરી.
૧	રા. ઠાકરશી પુરૂશોતમ ફોજદાર.
૧	રા. નાનાલાલ ડાહ્યાભાઈ કારકુન.
૧	ડાક્ટર ભગવાનજી કેશવજી.
	ચીતળ.
૧	ઓઝા દયાશંકર જગજીવન ડાક્ટર.
	લુણીધાર.
૧	આજમ વાળા કાળા ભાણના મેનેજર સાહેબ.
	લાઠી.
૧	લાઠી સ્ટેટ લાયબ્રેરી.
	બાબરા.
૧	ડાક્ટર છોટાલાલ ઉમેદરામ.
	વળા.
૪	રાઓળશ્રી વખ્તસીંહજી મેઘરાજજી· વળા દરબાર સાહેબ.
	બોટાદ.
૧	ડાક્ટર હિંમતલાલ વી. માણેકલાલ.
૧	વકીલ બકોરભાઇ વી. કકલભાઈ
	પાલીતાણા.
૧	નેટીવ ડાક્ટર પ્રેમજી મેઘજી.
	ભાવનગર.
૨	દેસાઈ હરીપ્રસાદ સંતોકરામ.
૧	વકીલ મહમુદઅલી અબ્દુલઅલી.
૧	દેસાઇ શંકરપ્રસાદ વી. હરીપ્રસાદ.
	ચૂડા.
૧	ડાક્ટર સોભાગ્યચંદ નથુ.
૧	રા. વલભદાસ માધવજી ન્યાયાધીશ.
	ઝીંઝુવાડા.
૧	ઝીંઝુવાડા લાયબ્રેરી.
૧	રા. માણેકલાલ વી. લાધાભાઈ. સરકારી કામદાર.
	લીંબડી.
૧	લીંબડી દરબાર સાહેબ.
૧	લીંબડી લોયડ લાયબ્રેરી.
૧	વકીલ માણેકલાલ ભગવાનદાશ.
૧	કુમારશ્રી ઉમેદસીંહજી.

પ્રત.	નામ.
	સૌકા.
૧	ઝાલા માધવસીંહ મૂળુભાઈ.
	વઢવાણ સીટી.
૧	કંપોંડર મગનલાલ શીવશંકર.
૧	કંપોંડર જટાશંકર જયશંકર.
	સીથા.
૧	ડાક્ટર ચુનીલાલ રામદાસ.
	લખતર.
૧	રા. કેશવલાલ નાનાભાઇ. જુ. કારભારી.
૧	વકીલ કરશનજી શંભુરામ.
	સાયલા.
૧	વકીલ છગનલાલ ગોડીદાશ.
૧	ડાક્ટર જીજી પચાણજી.
	પાલીયાદ.
૧	ડાક્ટર મણીશંકર જગન્નાથ.
	વીરમગામ.
૧	દેસાઈ વજેસીંહ વી. હરીસીંહ.
	બેચરાજી.
૧	ડાક્ટર ગોવીંદલાલ ભગવાનદાશ.
૧	રા. નરોતમ અમથાભાઇ. મે. ટયુપીલ
	ગાંગડ.
૧	સંઘાણી હીરાચંદ વેલજી કારભારી.
	અમદાવાદ.
૨	વકીલ નારણ હીરાચંદ.
	ખંભાત.
૧	ડાક્ટર વામનરાવ વિનાયકરાવ.
	નડીઆદ.
૧	વકીલ છોટાલાલ ઝવેરીલાલ.
૧	વકીલ નંદલાલ રણછોડદાશ.
૧	શેઠસાહેબ પેસ્તનજી દાદાભાઈ.
૧	વકીલ
	આમોદ.
૧	રા. મોતીલાલ ખોડીદાસ ચીફ કાન્સટેબલ
	વડોદરા કેમ્પ.
૧	ઝવેરી હીરાલાલ મોતીલાલ.
	પાંદરા.
૧	વકીલ નંદલાલ મોહનજી
	સુરત.
૧	ડાક્ટર રામલાલ લાલભાઈ.

પ્રત.	નામ.
૧	ડાક્ટર ડાહ્યાભાઇ જગજીવનદાશ.
	વલસાડ.
૧	ફોજદાર જોઇતાશંકર રવીદત્ત.
	સજોદ.
૧	રા. નાથાભાઇ રૂગનાથદાશ.
	ધરમપુર.
૨	મહારાણાશ્રી બળદેવજી વી. નારણદેવજી.
૨	પાટવી કુમારશ્રી મોહનદેરાજજી વી. નારણદેવજી.
૧	શેઠ સાહેબ નાનાભાઇ માણેકજી પટેલ.
	બોરસદ.
૧	ચીફ કોન્સટેબલ ભવાનીશંકર નારણજી.
૧	વકીલ રણછોડભાઈ રામભાઇ.
	દાહોદ.
૧	ટી. સી. ખાંડવાળા. આસિ. સર્જન.
૧	વકીલ ગણપતરાવ માધવરાવ.
૧	વકીલ મોહનલાલ નથુદાશ.
૧	વકીલ હરજીવનદાશ રણછોડદાશ.
	મુંબાઈ.
૧	શેઠ લક્ષ્મીદાશ મોરારજી.
૧	કંપોંડર કલ્યાણજી પ્રેમજી.
૧	મી. અચરતલાલ છગનલાલ.
૧	સોની વસ્તા હમીર.
	પુના.
૧	મહારાણાશ્રી છત્રસીંહજી.
	રાધનપોર.
૩	નવાબ સાહેબશ્રી બીસમલ્લાખાનજી.
૨	વકીલ હરજીવન દીપચંદ.
	સિદ્ધપુર પાટણ.
૧	એસ. જી. ડવે.
૧	રા. બાબરભાઈ બી. પટેલ.
	માણસા.
૨	દરબારશ્રી કેસરીસીંહજી.
	લૂણાવાડા.
૨	જે. એ. પંડીત. દીવાનસાહેબ.
	કડી.
૧	એસ. એ. કરીમ.
	કઠોસણ.
૧	ડાક્ટર જગજીવનદાશ પ્રભુદાશ.

પ્રત.	નામ.
	કલોલ.
૧	ડાક્ટર હરગોવીંદ પ્રેમચંદ.
૧	ડાક્ટર ગોપાળસીંહ લાલસીંહ.
	દસાડા.
૧	ડાક્ટર ફકરૂદીન.
	ડીસા ટાઉન.
૧	કોઠારી સોભાગ્યચંદ વેલજી.
	પેટલાદ.
૧	ડાક્ટર બ્રીજભૂખણદાસ ધનજી.
	વીશનગર.
૧	રા. ત્રીકમદાશ નૃસિંહદાસ.
	ભૂજ કચ્છ.
૧	શેઠસાહેબ ગુસ્તાલ શેરાબ.
૧	રા. નારણદાસ રતનશી.
૧	રા. સાલેમામદ લાલજી.
૧	રા. મૂળજી વી. હેમરાજ.
૧	રા. હરીરામ પ્રભુરામ.
૧	વકીલ ગોવીંદજી માધવજી.
૧	જોશી રેવાશંકર ખીમજી.
૧	રા. લક્ષ્મીદાશ. ૨.
	તેરા.
૨	નેકનામદાર રાયધણજી યુવરાજ.
૧	મેહેતા કલ્યાણરાય પ્રભાશંકર.
૧	મેહેતા દયાશંકર હાથીરામ વૈદ્ય.
૧	કુમારશ્રી રાયધણજીના ટયુટર સાહેબ.
	રોહા જાગીર.
૧	રા. પનજી નથુભાઈ કારભારી.
	નારાયણ સરોવર.
૧	ડાક્ટર મણીશંકર ગોકળજી હાથી.
૧	દવે હરીશંકર કાનજી તીર્થગોર.
	પોરબંદર.
૧	વકીલ ગોવીંદજી ડાહ્યાભાઇ.
	મૂળીલા.
૧	થાણદાર સાહેબ મોનજી વીરજી.
	કીર્માણી.
૧	ખત્રી નુરમહમદ પીરમહમદ.

કોશ.

અકરણું=ઇંદ્રિથી ઉત્પન્ન નહિ થયેલું.
અશ્મરિ=પથરી, પાણુવી.
આબાશી=ગુલબાસના ફુલ જેવો રંગ.
આયેાડીન=એક જાતની દવા છે.
આલ્હાદ=આનંદ.
આલ્કોહોલ=દારૂનું સત્વ.
આસિટેટ ઑફ્ લેડ્=સ્યુગરલેડ.
આસેસર=મદદગાર.
આસ્ટ્રાગેલસ્=પગનુ હાડકું.
ઇગ્નોરંસી=જ્ઞાનાભાવ.
ઇડીઓસીન ક્રસી=શરીરનું ખાસ વલણુ.
ઇન્ફ્લેશન=ફુંકવું.
ઈમ્બેસીલીટી=માનસિક દુર્બળતા.
ઇમેનેગોગ=ગર્ભાશયને પૈાષ્ટીક દવા.
ઇરોટો મેનીયા=વિષયોન્માદ.
ઉચ્ચ=નઠારૂં.
ઉત્તેજક દવાઓ=ઉત્તેજન આપનાર.
એઓર્ટા=રક્તાશયની મોટી ધમનિ.
એક્સ્ટ્રાક્ટ=સત્વ.
એપોપ્લેક્ષી=મગજમાં લોહી ચડવું.
એમ્ફીઝીમા=શરીરમાં હવાનું પ્રસરવું.
એલીફન્ટાયસીસ=ત્વચાની વૃદ્ધિ.
ઓકસીપીટલ=પશ્ચિમાસ્થિ.
ઓફ્ થેલ્મ્યા ટાર્સાઈ=પાંપણુનો વરમ.
ઓલીક્રેનન=કોણીની પાછળનો ટેકરો.
ઓસકેલસીસ્=પગની પાનીનું હાડકું.
ઓક્ષાઇડ ઓફ્લેડ=લીથાર્જ, બોદારસીંગ.
અંકુર=રૂઝાવું. ભોંય આવવી.
અંતરગળ=વધરાવળ.
એન્ટીડોટ=વિષઘ્ન ઈલાજ.
કરણોપકરણી=સાંભળેલી વાત કહેનાર.
કલેપ્ટોમેન્યા=તસ્કરોન્માદ.
ક્લોરીન=ક્લોરીન નામનો વાયુ થાયછે.
કારપસઅસ્થિ=હાથના પોંચાનાં અસ્થિ.
કાસ્ટિક=દાહક ગુણવાળું.
ક્રિસ્ટલ=સ્ફાટીક.
કુર્ચા=કાર્ટિલેજ.
કેન્થારીડીઝ=એક જાતની ઝેરી માખ.
કેરનઑઇલ=ચૂનાના પાણી અને તેલનું સમભાગે મિશ્રણુ.
કોરોનર=અકસ્માત્ બનાવોથી મરણ પામેલાની તપાસ કરનાર અમલદાર.
કોરીયા=ધ્રુજારાવાળો એક વ્યાધિ.
ગ્યાસ=હવા.
ગ્લાનિ=સુસ્તી.
ગ્લાન્ડ=પિંડ
ગ્વાયાકમ્=રેવંચી.
ગ્રીવા=ગળું.
જસ્ટીસ ઑફ્ ધી પીસ=એક ખેતાબ છે.
જુરી=પંચ.
જ્વાળાગ્રાહી=બળે તેવું.
ટરમેરીક=હળદર.
ટીસ્યુ=ત્વચા, શરીરનો ભાગ.
ટેમ્પોરલ=લમણાનું.
ટ્રેકીઆ=શ્વાસ નળી.
ટેસ્ટ=પરીક્ષા.
ડાલ્યુટ=પાણી મેળવી હલકું કરેલું.
ડીટેક્ટીવ=ગુપ્ત કામ કરનારૂં.
ડીપ્સોમેનીયા=મદ્યપાનોન્માદ.
ડીમેન્સ્યા=માનસિક દુર્બળતા.
ડીલીરયમ્ ટ્રીમેન્સ્=મદ્ય જન્ય કંપ.
ડીસ્ટીલેશન્=ભઠ્ઠી કરી વરાળ માર્ગે ખેંચવું.
થાઇમિસ્ગ્લાન્ડ=થાઇમસ્ નામનો પિંડ.
દ્રવ્ય=પ્રવાહી પદાર્થ.
ધક્કો=મૂર્છા.
નાઇટ્રોમ્યુરયાટીક આસિડ=નવસાર અને સુરાખારનો મિશ્ર તેજાબ.
ન્યુટ્રલ=પાણી જેવા ધર્મ વાળું.
પ્રતિષ્ઠિત=પ્રસિદ્ધ.
પાઇમ્યા=એક જાતનો લોહીવિકાર.
પાઈલોરીક=હોજરીનો એક છેડો.
પાઉડર=ભૂરકી, ચૂર્ણ.
પારિભાષિક=પારકી ભાષા.
પ્રાણહારક પ્રમાણુ=મોત થાય તેટલી માત્રા.
પાંડુરોગ=કમળી
પ્યુબિસ અસ્થિ=નિતંબ અસ્થિ.

પેપર=કાગલ.
પેરીન્યમ=કછોટાનો પ્રદેશ.
ફ્રન્ટલ=લલાટ અસ્થિ.
ફ્રિબ્યુલા=પગના નળાનું બહારનું અસ્થિ.
ફ્રિલ્ટરીંગ=ગાળવાનો.
ફેરીંગ્સ=અન્નનળ અને મોઢાની વચેનો ખોરાક માર્ગનો ભાગ.
ફ્રારામેન મૅગનમ્= પશ્ચિમાસ્થિમાં એક મોટું છિદ્ર છે.
ફ્રાસફરસ=ફાસફરસ નામની દવા થાયછે.
બસ્તી=પેડુનું અસ્થિ પિંજર.
બાહ્યામ=બહાર વળવું.
બ્લીચીંગ=રંગ કાઢી નાખે તેવું.
બ્લોપાઇપ=ફુંકવાની નળી.
બ્રિમ=કિનારો.
બોન=અસ્થિ.
ભ્રમ=ચકભકાટ.
મણકા=કણાનું અસ્થિ
મરણોત્તર સ્વરૂપ=મૃત્યુ પછી નજરે આવતો દેખાવ.
માનસિક દુઃસ્થિતિ=મનની દુર્બળ સ્થિતિ.
મ્યુકસ=શ્લેષ્મ.
મેટાલીકટેસ્ટ=ધાતુ પરીક્ષા.
મેલેન્કોલીઆ=ઉદાસી, ગાંડાપણું.
લીકર પોટાસ=પોટાશનું પ્રવાહી.
લીયાર્જ=મોદાર શંકરો, મુરદાલશીંગ.
લારીંકસ=નળગોટો.
લોયર્સ=કાયદા જાણનારાઓ.
વામક=ઉલટી કરાવનાર.
વિપરીત=ઉલટું, ખરાબ.
વિસ્તર્ણ=ફેલાવ પામેલું.
શોક્ય=એક ઉપર બીજી બાહડી તે એક બીજીની શોક્ય કહેવાયછે.
શોપણ=ચૂસાઈ જવું.
સક્સ=સ્વરસ.
સદાદિન=હમેશાં, હરઘડી.
સ્નાયુ=માંસના લોચા.
સ્પાઈન=કરોડ.
સ્પેક્ટ્રોસ્કો=જોવાનું યંત્ર.
સ્ફાટીક=કાણ.
સ્ફીનોઈડ=એ નામનું મસ્તકનું અસ્થિ છે.
સ્રાવ=વહેવું.
સ્ટમક પંપ=ગળામાં ઉતારવાની નળી.
સ્ટર્નમ=ઉરોસ્થિ, સીનાનું હાડકું.
સ્વયમેવ જ્વલન=દીવતા વિના બળવું.
સીઝેરીયન સેક્શન=ઉદર વિદારણ ગર્ભ પ્રસવ.
હીમીન=રક્ત સ્ફાટીક.
હીસ્ટીરીયા=ગુલ્મ.
હોમીસાઈડલ મોનોમેન્યા=મનુષ્યવધ કરવાનું ગાંડપણ.
ક્ષોભક=ક્ષોભ ઉત્પન્ન કરનાર.

